LA EVALUACIÓN FORMATIVA COMO PARADIGMA CONTEMPORÁNEO

María de Lourdes de la Rosa Vázquez
Sonia Robles Castillo
José Honorio Jiménez Contreras
Coordinadores

LA EVALUACIÓN FORMATIVA COMO PARADIGMA CONTEMPORÁNEO

LA EVALUACIÓN FORMATIVA COMO PARADIGMA CONTEMPORÁNEO

María de Lourdes de la Rosa Vázquez
Sonia Robles Castillo
José Honorio Jiménez Contreras
Coordinadores

Ana Lilia Torres García
Equipo editorial

Este libro fue evaluado por pares académicos externos, bajo la modalidad de doble ciego a solicitud del Centro de Actualización del Magisterio en Zacatecas, a través de la Subdirección Académica y del Departamento de Investigación e Innovación Educativa. Tales entidades resguardan los dictámenes correspondientes.

Diseño Editorial: Hesby Martínez Díaz
Diseño de portada: Paradoja Editores
Imagen de portada: Carl von Bergen "*Niños haciendo siluetas*", 1905
Maquetación: Paradoja Editores
paradojaeditores@gmail.com

Primera edición: 2026
La evaluación formativa como paradigma contemporáneo
© María de Lourdes de la Rosa Vázquez
© Sonia Robles Castillo
© José Honorio Jiménez Contreras

© Centro de Actualización del Magisterio en Zacatecas
Francisco E. García 101, Col. Francisco E. García
C.P. 98070, Zacatecas, Zacatecas

ISBN: 978-970-96505-7-0

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier modo electrónico o mecánico, sin la autorización de las institución editora.

El contenido de esta obra es responsabilidad de los autores.
Hecho en México / *Made in Mexico*

Índice

Presentación *6*
José Honorio Jiménez Contreras

La evaluación formativa en el aula *8*
Felipe Martínez Rizo

Evaluación del aprendizaje con herramientas tecnológicas *12*
Noemí González Ríos
Sonia Villagrán Rueda

Evaluación formativa y su implicación en las prácticas docentes de los normalistas *30*
María de Lourdes de la Rosa Vázquez
Sonia Robles Castillo

Propuesta de evaluación para las primeras prácticas docentes de la LEAE *47*
Jorge L. Castañeda

Evaluación formativa en el curso de Intervención Didáctico-Pedagógica en Formación Inicial Docente *68*
Juan Manuel Ruvira Mota
Yudit Ramos Esquivel
Juan Manuel Galván Saucedo

La Educación Matemática Realista como una alternativa para la evaluación formativa en educación primaria *84*
Eduardo Octavio Ramos Moreno

Presentación

Como parte de la vida Institucional del Centro de Actualización del Magisterio, los cuerpos académicos tienen un objetivo definido que tiene que ver con la identificación de problemáticas suscitadas en el contexto escolar, y más allá de éste, pues las y los normalistas son los portadores de la visión, necesidades y problemáticas que se viven en la Educación Obligatoria, por tanto, el quehacer de estos cuerpos radica en ir en búsqueda de la unión entre teoría y práctica, así como en la movilización de saberes que, a través de la investigación, se ponen al servicio de la comunidad docente.

El Cuerpo Académico CAMZAC-CA-6 "Psicología y Didáctica en los Procesos de Formación Docente" realizó un evento académico que abordó uno de los temas con mayor problemática vislumbrada en las y los normalistas durante las Jornadas de Práctica: la evaluación. Para ello se buscó reunir docentes especializados tanto en la medición como en estrategias con inteligencia artificial, con el objetivo de brindar a la comunidad normalista elementos para diseñar e implementar medios para evaluar de manera crítica y con los recursos digitales con los que se cuenta actualmente. Bajo esta perspectiva, el presente material expone dos textos introductorios sobre las conferencias de docentes-investigadores de alta trayectoria. Asimismo, contiene propuestas basadas en la experiencia que emana del trabajo en el aula.

Este trabajo muestra reflexiones y propuestas para focalizar la evaluación como un proceso más allá de los esquemas existentes, puesto que busca que las y los docentes también se sumerjan en esta travesía para que los aprendizajes del alumnado tengan sentido y coherencia con sus intereses, necesidades, aptitudes y, sobre todo, un uso en su vida cotidiana.

José Honorio Jiménez Contreras
Director del Centro de
Actualización del Magisterio

La evaluación formativa en el aula

Felipe Martínez Rizo

Introducción

Suele decirse que lo que no se evalúa no se puede mejorar. En realidad, sí se puede, si se trabaja duro para esa mejora; por lo demás, si no se trabaja fuerte lo que sí se evalúa, tampoco mejora. Si algo se evalúa bien, la evaluación puede orientar los esfuerzos de mejora, **pero sólo si se evalúa bien**, ya que una mala evaluación puede afectar seriamente esos esfuerzos y empeorar las cosas. La conclusión de estas consideraciones iniciales es que hay que evaluar, pero hay que hacerlo bien. Las páginas siguientes presentan una visión de qué quiere decir evaluar bien, en el caso de la evaluación formativa en el aula.

La evaluación en general

Para comenzar, es necesario precisar lo que se quiere decir con la palabra evaluación. Yo la entiendo como *el juicio*

de valor que resulta de contrastar el resultado de la medición de una realidad empírica con un parámetro normativo previamente definido. Según esta definición, evaluar implica medir bien con instrumentos y procesos adecuados, pero eso no basta; es necesario establecer el criterio que servirá para decidir si lo observado es adecuado o no, para luego contrastar el resultado de la observación o medición con el referente y llegar al juicio de valor en que consiste centralmente la evaluación.

¿Qué implica evaluar?

Primeramente, habrá que definir bien qué se debe medir, en el caso de la evaluación formativa en aula, los aprendizajes que alcanza cada alumno. A partir de esto se necesita:

- Medir bien: cumpliendo los criterios técnicos de toda medición, o sea confiabilidad y validez.
- Precisar los referentes con los que se contrastará la medición, que deberán ser exigentes pero realistas, en contexto.
- Contrastar lo medido con los referentes y llegar a juicios de valor mesurados.

Después será posible entregar resultados, lo que deberá hacerse propiciando una correcta interpretación y un buen uso de los mismos por los evaluados.

¿Qué es medir?

La respuesta a la pregunta depende del nivel de medición:

- A nivel nominal, medir es asignar un nombre o número que no tiene significado cuantitativo: clasificar.
- A nivel ordinal, medir implica formar de mayor a menor o viceversa a los sujetos que se evalúa, asignando un número ordinal (1º, 2º, 3º) a los sujetos que se comparan unos con otros, sin saber la distancia que los separa. Equivale a ordenar o, si se quiere, a medir cualitativamente.
- A nivel cardinal, medir requiere comparar sujetos con una unidad estándar (metro, kilogramo, segundo) y asignar a cada uno el número cardinal que se derive de la medición en unidades estándar; esto permite ordenar de mayor a menor, o al revés, a los sujetos, pero además saber cuál es la distancia que separa a unos de otros. Medir en este nivel es lo que se entiende usualmente por dicha palabra, **medir estrictamente de manera cuantitativa.**

Ejemplos:

- Nivel nominal: codificar (clasificar) con 1 a los hombres y 2 a las mujeres. Esos números no tienen significado cuantitativo, no permiten evaluar.
- Nivel ordinal: ordenar alumnos por estatura, dando el número 1º al más alto, 2º al que sigue, etc. Esos son números ordinales; comparan a los sujetos entre sí y permiten juicios de valor relativos.
- Nivel cardinal: medir con cinta métrica, asignar a los sujetos un número de centímetros según su estatura; se puede ordenarlos de mayor a menor y saber qué distancia los depara. Los números cardinales permiten juicios absolutos.

Según la definición inicial, lo fundamental para evaluar es llegar al juicio de valor; sin juicio no hay evaluación. Pero los niveles de medición permiten precisar esto.

- Nivel nominal: en este nivel de medición no se puede comparar ni siquiera relativamente; no puede haber juicio, no permite evaluar.
- Nivel ordinal: permite juicio relativo, según con quien se compare. Quedar último en la final de 100 metros planos en una olimpiada es algo muy bueno, aunque sea menos bueno (peor) que los demás corredores. En cambio, ganar una carrera escolar de 100 m. es mejor que ser último, pero no es nada notable.
- Nivel cardinal: permite juicio absoluto. Alguien que corre los 100 metros en 9.9 segundos es buenísimo, aunque llegue detrás del que hizo 9.8 segundos, en tanto que uno que haga 14 segundos es malísimo como corredor, aunque haya llegado en primer lugar en una competencia en su escuela.

La evaluación del aprendizaje

Un posible objeto de evaluación es el aprendizaje que alcanza un alumno, pero ¿será posible evaluarlo? Para responder hay que saber antes si es posible medirlo. Hay muchos aprendizajes, según el propósito que se persiga. Es muy difícil medir cardinalmente metas de aprendizaje, pero no es tan difícil medirlas a nivel ordinal con distintos métodos y eso es suficiente para realizar un juicio de valor.

Para discutir la evaluación de aprendizajes es necesario considerar: a) las metas de aprendizaje que se persiguen,

b) los métodos de evaluación que hay, y c) la adecuación de ciertos métodos para evaluar ciertas metas.

Metas de aprendizaje

Según los contenidos, hay metas de aprendizajes de lengua, matemáticas, ciencias, habilidades socioemocionales, etc., según la complejidad y profundidad de las metas, éstas se pueden clasificar en diversas **taxonomías**:

- La más antigua comenzó a ser elaborada por Bloom (1948) y su equipo, misma que se publicó en 1956. Comprende los conocidos niveles de conocimiento: comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Pese a su antigüedad se sigue utilizando. Hay una versión mejor, revisada por Lorin y Anderson (2001).
- Hoy existen cientos de taxonomías derivadas, generales o especializadas en algún tipo de aprendizaje. Son diferentes, pero coinciden en lo esencial, en distinguir aprendizajes superficiales, memorísticos y mecánicos de otros que sean profundos, incluyendo reflexión, análisis, interpretación.

En lo que sigue se usa una taxonomía de metas de aprendizaje con cinco niveles:

1. **Mecanización**, el más simple, de aprendizajes memorísticos, rutinarios.
2. **Conocimiento,** implica que se comprende el contenido de lo aprendido.
3. **Razonamiento,** supone reflexionar sobre lo que se aprende con análisis, síntesis, etc.

4. **Ejecución,** requiere no sólo conocer teóricamente, sino llevar a la práctica, aplicar, realizar.
5. **Creación,** incluye la capacidad de desarrollar algo que va más allá de lo ya hecho y aprendido.

Métodos de evaluación

Se distinguirán cuatro métodos:

1. **De selección de respuesta,** entre posibilidades predefinidas: preguntas de opción múltiple, de falso-verdadero, de relación de columnas.
2. **De respuesta abierta,** que los sujetos deben desarrollar, con mayor o menor amplitud.
3. **De ejecución o desempeño,** que se debe mostrar realizando actividades o tareas, como el músico que ejecuta una pieza o el actor que desarrolla un papel en una obra de teatro.
4. **De interacción verbal,** cuando el evaluado debe responder a una pregunta, o reaccionar ante un argumento que presenta el maestro.

Pros y contras

Las preguntas de selección de respuesta son difíciles de hacer, pero fáciles de corregir objetivamente. Las preguntas de los otros tres métodos son fáciles de hacer, pero difíciles de corregir objetivamente. Cada método presenta ventajas y desventajas. No todos son igualmente adecuados para evaluar el logro de metas de aprendizaje de diverso grado de complejidad por parte de los estudiantes. Por ello, es importante considerar pros y contras de cada método, en relación con la evaluación de distintas metas de aprendizaje.

Tabla 1. Métodos de evaluación y metas de aprendizaje

Metas de aprendizaje	Método de evaluación			
	Selección de respuesta	**Respuesta abierta**	**Ejecución o desempeño**	**Interacción verbal**
Mecanización	Muy buena si sólo corrobora memoria o mecanización	Aceptable con grupos, pero consume mucho tiempo	Mala: mucho tiempo para cubrir todos los temas	Aceptable con grupos; tiende a consumir tiempo.
Conocimiento	Muy buena para evaluar metas de nivel conocimiento	Buena para verificar si hay se comprende relación entre conocimientos	Mala: implica mucho tiempo para cubrir todos los temas	Aceptable, pero lleva tiempo ver respuestas, inferir dominio
Razonamiento	Aceptable sólo para evaluar comprensión de patrones de razonamiento	Muy buena: escribir cómo se soluciona un problema deja evaluar cómo se razona	Muy buena: ver alumnos que resuelven un problema permite inferir cómo razona	Muy buena: si el alumno piensa en voz alta ante una pregunta, se puede sondear razonamiento
Ejecución	Mala. Permite evaluar los prerrequisitos de conocimiento necesarios para un desempeño competente, no la habilidad misma		Buena: se pueden ver habilidades al realizarse	Muy buena con comunicación oral; para otras habilidades no
Creación	Mala. Evalúa prerrequisito, pero no calidad de productos	Muy buena para productos escritos. Mala para no escritos	Muy buena. Puede evaluar atributos del producto	Mala opción

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 1 muestra, en forma sintética, qué tan adecuado es cada uno de los cuatro métodos anteriores (en las columnas) para evaluar metas de aprendizaje de cada

uno de los cinco niveles (en los renglones) que tiene la taxonomía que se está utilizando. Pueden apreciarse cómo métodos adecuados para la evaluación de metas de aprendizaje de unos niveles, pero de otros no.

Cómo evalúan los maestros

Para las calificaciones parciales o finales, una forma de evaluar es aplicar instrumentos o exámenes con preguntas de selección de respuesta: los docentes aplican pruebas que elaboran ellos mismos o bajan de alguna página de internet; corrigen las respuestas marcando aciertos y errores, cuentan aciertos y calculan su porcentaje sobre el total de preguntas, en números de cero a diez, con o sin decimales, esa es la calificación.

Existe otra manera de valoración de trabajos, por ejemplo, redacciones, que se revisan a veces simplemente marcando errores, ortográficos u otros, y se resta un punto de la nota máxima de 10 por cada error.

Otra forma es la valoración de trabajo en grupo: se observa a los alumnos cuando trabajan en equipo, a veces simplemente dando puntos por participar y restando por no intervenir o por hacerlo de manera que se juzga errónea.

También es frecuente que se consideren otros elementos, por ejemplo, cuando a la nota calculada con base en alguna de las modalidades anteriores se suman puntos por buena conducta, puntualidad o aseo, o se restan por retardos, indisciplina, etc. Muchas veces esas formas de evaluar no son buenas.

Por lo que se refiere a pruebas o exámenes, el que se llegue a una cifra exacta, hasta con decimales (v. gr. 9.5), da la impresión de que se trata de números cardinales, re-

sultado de mediciones estrictas, lo que es falso, ya que no hay unidad estándar alguna con la que se comparen los resultados de alumnos; además, hacer buenas preguntas de selección de respuesta es difícil.

Tampoco suele haber bases para sostener que la prueba cubre en forma razonable los contenidos programáticos; es frecuente que las preguntas sólo se refieran a una parte de esos contenidos ¿Y lo no cubierto? Además, si las preguntas son fáciles, acertarlas no dice mucho, y si son difíciles, tampoco es claro que tener pocos aciertos sea indicio fidedigno de un bajo nivel de aprendizaje. ¿Cuántos ítems de dificultad alta, media o baja debe tener una buena prueba? No es sencillo determinarlo.

La conclusión es que las pruebas que se suelen utilizar no permiten comparar de manera consistente el nivel de aprendizaje de los alumnos entre sí. Pero otras formas de evaluar que los docentes suelen utilizar tampoco miden bien; cuando se usa la valoración de redacciones o los trabajo en grupos tampoco hay unidad estándar que sirva como punto de referencia, pues no es lo mismo un error que otro, ni es igual una participación y otra, ni son iguales los errores que valora el docente con base en su observación.

En cuanto a la inclusión en la evaluación de otros elementos, la escuela debe tratar de fomentar la buena conducta, la puntualidad o el aseo, y de desalentar retardos e indisciplina, pero ninguno de esos aspectos es equivalente a saber poco o mucho de lengua, matemáticas, etc. Con una expresión de Ravela (2017), dar o quitar puntos con base en estos aspectos para llegar a la nota es como alquimia, *el caldero de la bruja.*

Cómo medir mejor, para evaluar mejor: las rúbricas

Recapitulando:

- Evaluar implica medir al menos cualitativamente, ordinalmente, pero medir;
- Medir cardinalmente no es fácil, pues supone llegar a unidades estándar, separadas por intervalos iguales;
- Las calificaciones numéricas parecen cardinales, pero no lo son, al no tenerse idea de la distancia que hay entre, digamos, 10, 9 u 8.
- Las evaluaciones de maestros son ordinales, lo que es suficiente, pero la forma en que se hacen suele ser imprecisa y arbitraria.

Añado que la mejor manera de medir y evaluar bien a nivel ordinal es utilizando buenas rúbricas, herramientas que pueden servir para evaluar con preguntas de respuesta abierta, con pruebas de ejecución o con interacción verbal.

¿Qué es una rúbrica?

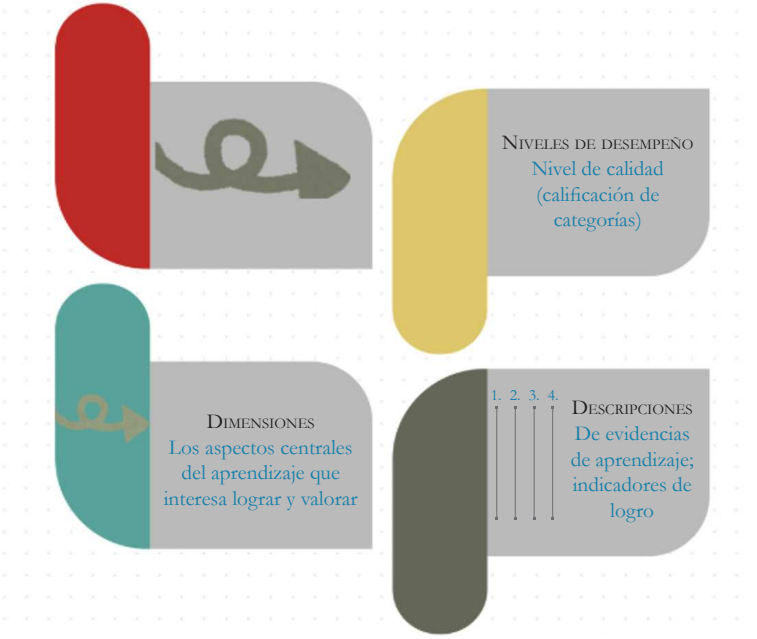
Una herramienta que permite mediciones ordinales razonables, pues sistematiza los aspectos a evaluar, los niveles de desempeño y el contenido de los cruces de las dos dimensiones anteriores. El término no es claro, pues se entiende como sinónimo de firma. Un nombre más adecuado para algunas rúbricas podría ser el de **matriz de valoración**.

Una matriz es una tabla de doble entrada, con renglones o filas y columnas; y en el caso que nos ocupa, es una

matriz que sirve para valorar el nivel de desempeño de un alumno en relación con ciertas metas de aprendizaje. Por ello:

- En los renglones de la rúbrica o matriz se especifican los aspectos de interés de los aprendizajes a evaluar.
- En las columnas se señalan los niveles de desempeño que se manejarán para cada aspecto de aprendizaje, las categorías de valoración.
- En cada cruce de renglón/columna se describe la evidencia de aprendizaje que corresponde a ese aspecto y nivel. La Figura 1 visualiza la estructura de una rúbrica de una matriz de valoración.

Figura 1. Elementos de una rúbrica


Niveles de desempeño
Nivel de calidad (calificación de categorías)
Dimensiones
Los aspectos centrales del aprendizaje que interesa lograr y valorar
1. 2. 3. 4.
Descripciones
De evidencias de aprendizaje; indicadores de logro

Fuente: Elaboración propia.

Para qué sirve una rúbrica y qué pasos implica su elaboración

- Para que el docente explicite sus expectativas en cuanto al aprendizaje de sus estudiantes.
- Para que los alumnos tengan claro el desempeño que se espera de ellos.
- Para autoevaluación y cómo ayuda a los alumnos a responsabilizarse de sus propios aprendizajes.
- Para dar sentido a la información dirigida a alumnos y padres.
- Y algo fundamental: para reducir la arbitrariedad de la calificación, al permitir hacer buenas mediciones ordinales, que sustenten evaluaciones basadas en buenos juicios de valor relativos.

La construcción de una rúbrica implica una serie de pasos:

- Analizar **metas de aprendizaje** para precisar posibles descripciones indicadoras de logro.
- Definir **aspectos** que conformen aprendizaje.
- Definir **niveles de desempeño** para cada aspecto:
  • Óptimo en términos absolutos o destacado para el nivel educativo.
  • Mínimo aceptable y diferencia entre aceptable e insuficiente.
  • Desempeño de alumnos del mismo nivel.
- Usar muestras de actividades realizadas por los estudiantes para clasificarlas.
- Poner descripciones (indicadores logro) c/cruce.

Una buena rúbrica permite medir bien ordinalmente y, por ende, evaluar mejor:

- Las descripciones de cada cruce dimensión/nivel hacen posible la magia de pasar de la observación cualitativa a una medición ordinal razonable.
- Las rúbricas no controlan intervalo entre niveles: no miden cardinalmente. Se pueden asignar números a cada nivel, pero no son cardinales.
- Para calificar no basta sumar números de niveles alcanzados por alumno. Son necesarias reglas para juicio relativo razonable.
- La clave es la calidad de las descripciones de cada cruce columna/renglón, habiendo definido bien su contenido, las dimensiones y los niveles.

Hacer una buena rúbrica no es algo sencillo; por lo general, supondrá un proceso relativamente largo, primero, para definir los aspectos del aprendizaje que se evaluarán y, sobre todo, para elaborar buenas descripciones de los niveles de desempeño en cada cruce de renglón y columna, ya que la calidad de una rúbrica depende finalmente de su precisión.

Las rúbricas se hacen mejor en equipos, en los que unos docentes vayan trabajando esas descripciones, mejorándolas en sucesivas versiones que se enriquezcan con la discusión y los comentarios que vayan haciendo los participantes.

Hay que añadir que las maestras y los maestros que trabajan actualmente en las escuelas tienen desde hace poco acceso a las poderosas herramientas que ofrece la inteligencia artificial, que agilizan y pueden enriquecer ese proceso de progresiva mejora de las descripciones de niveles de desempeño.

Las Tablas 2 y 3, basadas en la referencia de Ravela (2024) que se cita al final, presentan dos versiones de una

misma rúbrica, una más limitada y otra mejor elaborada que la segunda, precisamente, por la ayuda de inteligencia artificial.

Se trata de una rúbrica para evaluar la participación de los alumnos en discusiones y actividades en clase, en la que se definen cuatro aspectos: contribución a la discusión, escucha activa y respeto hacia los demás, participación en actividades y aportes al conocimiento. En las tablas sólo se presentan las descripciones de los desempeños del segundo aspecto (escucha activa y respeto hacia los demás), en la Tabla 3 en una primera versión más limitada y en la Tabla 4 en una mejorada con la ayuda de la inteligencia artificial.

Tabla 2. Participación en discusiones y actividades en clase: rúbrica pobre

	Excelente (4)	**Bueno (3)**	**Aceptable (2)**	**Insuficiente (1)**
Contribución a discusión				
Escucha activa y respeto hacia los demás	Estudiante siempre muestra escucha activa y respeto hacia las opiniones de los demás, responde constructivamente y no interrumpe	Estudiante casi siempre muestra escucha activa y respeto hacia las opiniones de los demás, responde constructivamente y no interrumpe	Estudiante unas veces muestra escucha activa; otras, muestra falta de respeto hacia opiniones de los demás e interrumpe	Estudiante casi nunca muestra escucha activa y respeto hacia los demás, interrumpe con frecuencia y es desconsiderado con sus opiniones
Participación actividades				
Aportes al conocimiento				

Fuente: Ravela (2024).

La mayor riqueza de las descripciones de la siguiente versión es clara. Ravela precisa que el dar números de 4 a 1 a los niveles de desempeño no debe llevar a calcular una calificación global con un promedio, se necesitan reglas de las que da ejemplos.

Tabla 3. Participación en discusiones y actividades en clase: rúbrica mejor

	Excelente (4)	**Bueno (3)**	**Aceptable (2)**	**Insuficiente (1)**
Contribución a discusión				
Escucha activa y respeto hacia los demás	Muestra atención respeto, contacto visual; espera su turno para hablar y no interrumpe; reconoce aportes ajenos, construye sobre ellos; dice acuerdo o no con respeto	Muestra atención respeto la mayor parte del tiempo; espera su turno, pero a veces interrumpe; reconoce aportes ajenos, pero su respuesta puede no ser profunda	Muestra atención respeto, pero a veces distraído o interrumpe; reconoce aportes ajenos, pero no muestra interés y su respuesta a menudo no es profunda	Falta de atención y respeto, a menudo distraído; interrumpe con frecuencia; No reconoce ni valora aportes ajenos y muestra falta de respeto hacia las opiniones de otros
Participación actividades				
Aportes al conocimiento				

Fuente: Ravela (2024).

¿Para qué evaluar aprendizaje?

Propósitos que puede perseguir una evaluación de aprendizajes

En el caso de la evaluación de conjuntos de escuelas o instituciones, se puede hacer para **comparar** sistemas,

escuelas, programas, etc., o para **sustentar decisiones de política educativa**, entre otras posibilidades.

Y si se trata de evaluar personas en lo individual, se puede buscar, por ejemplo:

- Seleccionar aspirantes a una carrera.
- Identificar casos sobresalientes para dar premios.
- Conocer la situación al iniciar curso (*evaluación diagnóstica*).
- Decidir quién aprueba o reprueba (*evaluación sumativa*).
- Precisar qué sabe un alumno y qué falta para una meta (*evaluación formativa*).
- Cada propósito tiene implicaciones diferentes para el diseño de la evaluación:
- Comparar sistemas o escuelas requiere evaluar muestras representativas con referencia a un valor estadístico (enfoque normativo).
- Sustentar políticas requiere información sobre aprendizaje y sobre factores que inciden en él.
- Seleccionar supone pruebas de competencias generales y enfoque normativo con ítems de dificultad media.
- Premiar requiere pruebas de enfoque normativo basadas en contenidos con ítems de alta dificultad.
- La evaluación diagnóstica y la sumativa requieren pruebas de enfoque criterial con ítems de dificultad variada, basados en contenidos curriculares.

Lo que hace especial a la evaluación formativa es el propósito que persigue, que debe ser la base de su definición.

Es frecuente distinguir evaluación sumativa y formativa diciendo que la primera es la que se aplica al final de

un curso o etapa, y la segunda, la que se hace en momentos intermedios del proceso, pero esto no siempre es así. Para distinguir ambos tipos de evaluación lo que importa es **el propósito, no el momento.**

Al final de un curso se aplican pruebas que, en efecto, son sumativas, no porque se apliquen al final, sino porque sirven para decidir si un alumno aprueba o reprueba, en teoría por alcanzar o no las metas de aprendizaje. Las evaluaciones intermedias o parciales, en cambio, no definen aprobar o reprobar, pues los alumnos pueden recuperarse, por lo que serían formativas, pero como cuentan para la calificación final sumativa, en realidad también lo son.

Por otra parte, las evaluaciones finales pueden ser útiles para que los estudiantes sepan si han alcanzado las metas de aprendizaje o cuánto les falta para conseguirlo, si se decide que ningún estudiante repruebe serían claramente formativas, como sería también el caso de las evaluaciones intermedias. O sea que las evaluaciones intermedias y la final pueden tener función formativa o sumativa.

Surgimiento y desarrollo de la noción de evaluación formativa

La distinción entre evaluación formativa y sumativa la introdujo Michel Scriven (1967) en referencia a la evaluación del currículo. Benjamín Bloom (1968) retomó la idea, aplicada a la evaluación del aprendizaje de los alumnos; su sistema *Mastery Learning* sugería organizar la instrucción en períodos cortos seguidos de evaluación que no servirían para decisiones de aprobar/reprobar, sino para retroalimentar a los alumnos, pero más a los docentes, para que ofrecieran instrucción correctiva a cada alumno. Para Bloom, (1968) el docente debe ajustar su

enseñanza en función del resultado de evaluación formativa, pues para disminuir variación de resultados hay que aumentar la variación de la enseñanza, precisando que esa nueva instrucción no podría reducirse a repetir las explicaciones originales más alto y más despacio (Guskey, 2007, pp. 66-67).

Se dice que la evaluación formativa de aprendizajes es fruto del constructivismo, pero en realidad la versión de Bloom surgió con su visión *neo-conductista,* que proponía la secuencia de enseñanza, prueba, retroalimentación y corrección.

Un paso importante en la conceptualización de la evaluación formativa lo dio Sadler (1989) al señalar que esa evaluación debe precisar:

- El objetivo a alcanzar, el punto de llegada, o sea, el aprendizaje esperado.
- La situación en que se encuentra el alumno, o sea, el punto del que partirá.
- La forma de pasar del punto de partida al de llegada, indicaciones precisas que orienten al estudiante para que alcance el aprendizaje esperado.

Estos tres puntos siguen siendo considerados fundamentales en toda concepción de la evaluación formativa y el rasgo fundamental que la distingue de la sumativa no es otro que **la calidad de la retroalimentación** que se ofrece a los alumnos sobre su situación respecto a los objetivos de aprendizaje.

Toda evaluación retroalimenta, incluso la que consiste en dar un coscorrón al alumno que comete un error, lo que no le ayuda a aprender más. Para ser formativa la evaluación debe retroalimentar con detalle, oportunidad

y consideración de la situación de cada alumno, para ayudar efectivamente a mejorar el aprendizaje.

Trivialización de la evaluación formativa

El riesgo de considerar formativa cualquier evaluación es permanente. Cuando se introdujeron en México las pruebas ENLACE se aplicaban en mayo y los resultados llegaban a la escuela después del fin del ciclo escolar, no podían servir para corregir fallas. En unos estados se aplicaron pruebas similares en diciembre (Pre-ENLACE), que se suponía eran formativas por dar resultados en enero, con lo que los docentes podrían saber cómo iba cada uno de sus alumnos, para actuar en consecuencia.

En realidad, las pruebas ENLACE cubrían sólo algunos aspectos básicos de lengua y matemáticas, y lo hacían con pocas preguntas de dudosa calidad, por lo que en ningún caso podían ser suficientes para ayudar a que cada alumno supiera lo que tendría que hacer para avanzar. Obviamente sacar malos resultados en la prueba decía algo al estudiante, más o menos como ocurría cuando le daban un coscorrón. Por lo demás, sería terrible que los docentes tengan que esperar al mes de enero para saber cómo están sus alumnos, con base en una prueba externa. Las buenas maestras y los buenos maestros lo saben desde el principio del año escolar, gracias a una buena evaluación diagnóstica, y lo van afinando cada día con lo que observan en cada clase y con el resultado de las evaluaciones que aplican.

Otro ejemplo de trivialización de la noción se da cuando un docente cree que usar portafolios es evaluación formativa, cuando un portafolios nada tiene de formativo si no hay retroalimentación que capacite a los estu-

diantes para modificar y mejorar su trabajo a medida que reúnen evidencias de su trabajo.

Desde fines del siglo XX, la trivialización de la noción de evaluación formativa llevó a que en algunos sistemas educativos anglosajones se propusiera dejar de usarla, sustituyéndola por la de "evaluación para el aprendizaje", en contraposición con la "evaluación del aprendizaje", que sustituiría a la sumativa. A mi juicio, lo importante es entender que la evaluación formativa o para el aprendizaje:

- Es parte de la enseñanza cotidiana en el aula.
- Se hace en tiempo real, pero puede derivar de eventos de evaluación formal.
- Lo distintivo no es el tipo de información o cómo se genera, sino el efecto positivo que tiene en aprendiz.
- Bien integrada en procesos e/a pone en marcha al alumno hacia aprendizaje amplio en toda la vida.

La diferencia se notará cuando la pregunta clave de los alumnos no sea ¿vendrá esto en la prueba?, sino ¿cómo puedo aprender más?

Conclusión

Se presentan varios tipos de retroalimentación, distinguiendo si enfatiza lo cognitivo o lo afectivo, si se centra en la tarea o en el ego, si es sólo evaluativa o descriptiva, si se limita a decir si las respuestas son correctas o no, o busca informar en dónde están aciertos y errores. Con base en lo anterior se definen tres tipos de retroalimentación:

- Valoración: sólo afectiva (¡Bravo!).
- Devolución: sólo informa aciertos/errores.

- Orientación: dice dónde hay fallas precisas y sugiere formas de mejorar.

Valoración

Se centra en lo afectivo y la autoestima. Anijovich (2010) señala:

> Puede provocar mejoras en el aprendizaje a partir de incremento en la autoconfianza y la capacidad de logro, pero también puede inducir un efecto contrario cuando, apoyado en comentarios positivos, el alumno no reconoce que necesita mejorar algunos aspectos de su trabajo. Para superar este problema unos autores señalan que la retroalimentación es más productiva si se centra en la tarea, en cómo el alumno la resuelve, y cómo autorregula su aprendizaje. (Anijovich, 2010, p. 16)

Devolución

- Tiene lugar al final del aprendizaje.
- Es sumativa. Dice al alumno cómo se desempeña en comparación con otros (normativa) o con lo que debía aprender (criterial).
- Se comunica con letra, número u otros símbolos.
- El alumno comprende si necesita mejorar, pero si no consigue decodificar la información, no tendrá una base suficiente para saber cómo lograrlo.
- Letras, grados y otros símbolos pueden tener un efecto negativo sobre el aprendizaje de todos los alumnos y esos efectos son más marcados en el caso de los de bajo rendimiento.

Orientación

- Tiene lugar durante el aprendizaje o después.
- Es formativa. El trabajo del alumno se compara con criterios, rúbricas, modelos, ejemplos, muestras o descripciones de trabajos excelentes.
- Los alumnos aprenden qué puntos cumplen las expectativas de calidad y dónde deben aprender más y mejorar su trabajo.
- Una retroalimentación descriptiva específica debe informar con criterios claros a los alumnos sobre lo que han hecho bien y lo que necesitan hacer de manera distinta para mejorar.

Sobre la buena retroalimentación, se precisa que el momento en que un alumno entiende por qué una parte de su trabajo es un error, es totalmente diferente del momento en que percibe que al docente no le gusta esa parte del trabajo.

Además, muchos maestros parecen creer que devolución significa dar a los estudiantes mucha aprobación y un poco de desaprobación y consejo. Es importante elogiar a los alumnos porque los satisface y anima. Los elogios te mantienen en el juego; pero sólo orientación real ayuda a mejorar. La orientación te dice lo que hiciste y lo que no, te permite realizar autoajustes. Cuanto más clara sea, mayor autonomía desarrollará el estudiante.

En cuanto al impacto afectivo de la evaluación, es indudable que, además de efectos cognitivos, evaluar tiene un impacto **afectivo** sobre los alumnos. Los docentes son conscientes de ello, como muestra la frecuencia de comentarios elogiosos siempre que se puede (¡Muy

bien!), así como el cuidado que ponen al hacer comentarios negativos (necesitas esforzarte).

Promotores de la evaluación formativa destacan la importancia de este impacto afectivo, como hace Stiggins (2008) de quien tomo una extensa cita para terminar.

> La evaluación más válida y confiable del mundo que haga que los alumnos abandonen la tarea desesperanzados no puede ser considerada productiva, porque hace más daño que bien [...] Desde los primeros grados unos alumnos [...] tienen altos puntajes en las evaluaciones y calificaciones altas. El efecto emocional es que se ven capaces de aprender y se sienten más confiados [...] Otros obtienen puntajes bajos en las pruebas y reciben calificaciones malas. Esto los lleva a dudar de su capacidad. La falta de confianza en sí mismos los priva de las reservas emocionales para correr el riesgo de seguir intentando [...]
>
> Hemos cometido el error de creer que los adultos son los principales usuarios de la evaluación […] Se pierde de vista que el alumno puede ser el principal tomador de decisiones de aprendizaje [...] Si un alumno decide que el aprendizaje está fuera de su alcance o que el riesgo de fracaso público es demasiado grande o amenazador, hagan lo que hagan los adultos el aprendizaje termina.
>
> […] es tiempo de sustituir la intimidación como principal motivación por la promesa de éxito para todo aprendiz […] El miedo a veces funciona, pero sólo motiva al que tiene esperanza de éxito […] Una evaluación en aula efectiva debe servir para promover la esperanza en todos los alumnos. (Stiggins, 2008, p. 7)

Referencias

Anijovich, R. (2010). *La evaluación significativa*. Paidós.

Guskey, T. (2007). *Formative classroom assessment*. McMillan.

Martínez, F. (2012). *La evaluación en el aula. Promesas y desafíos de la evaluación formativa*. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Ravela, P. (2024). Construir una rúbrica usando inteligencia artificial. *Blog Evaluación y Aprendizaje-Ideas para transformar las prácticas educativas*. https://www.pedroravela.com/post/construir-una-r%C3%BAbrica-usando-inteligencia-artificial?utm_campaign=d717eae7-c84b-4326-a82b-2e8cd84bb35b&utm_source=so&utm_medium=mail&cid=8dfb7616-0b6c-4f28-8a94-e18705874208

Ravela *et al.* (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. Grupo Magro Editores.

Sadler, D. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science, 18*, 119-144.

Stiggins, R. (2008). *Assessment Manifesto: A Call for the Development of Balanced Assessment Systems*. ETS-ATI.

Evaluación del aprendizaje con herramientas tecnológicas

Noemí González Ríos
Sonia Villagrán Rueda

Introducción

La evaluación en el aula combina tanto aspectos teóricos como prácticos, lo que permite abordar de manera integral el proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir de la comprensión y conceptualización de la evaluación se facilita la implementación de herramientas que promueven prácticas donde el profesorado emplea datos de manera efectiva para documentar, analizar y mejorar el aprendizaje del alumnado.

Las y los docentes desempeñan un papel central en el proceso evaluativo, ya que son actores clave para innovar y mejorar continuamente las estrategias de evaluación. Su capacidad para integrar herramientas tecnológicas en la evaluación del aprendizaje es fundamental, pues estas tecnologías no sólo enriquecen el proceso al hacerlo más dinámico e interactivo, sino que también amplían las posibilidades de personalización y adaptabilidad, permi-

tiendo atender de manera más efectiva las necesidades específicas del alumnado y del contexto educativo.

En este capítulo se abordan algunos referentes teóricos sobre la evaluación del aprendizaje, acompañado de un análisis de herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas para transformar y enriquecer las prácticas evaluativas, fortaleciendo el rol del docente como facilitador del aprendizaje.

Concepto de evaluación

La evaluación es una actividad fundamental en el ámbito educativo, ya que involucra tanto al profesorado como al alumnado, es decir, forma parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje**.** En este contexto, la evaluación en el aula integra dimensiones subjetivas, dado que quienes evalúan son personas y se evalúa a personas. Por ello, un aspecto clave consiste en definir a quiénes se evalúa y con qué propósito se utilizarán los resultados obtenidos.

Asimismo, la evaluación también comprende dimensiones técnicas, relacionadas con los instrumentos y métodos empleados para valorar los aprendizajes. En conjunto, estos elementos permiten que la evaluación en el aula sea un proceso orientado a comprender, mejorar, aprender y motivar tanto la práctica docente como el desempeño del alumnado. De esta manera, la evaluación ofrece un panorama pedagógico favorable, actúa como facilitadora del aprendizaje y proporciona información relevante sobre el estado actual de los conocimientos del alumnado (ver Figura 1). En palabras de Moreno (2016) "La enseñanza, el aprendizaje y la evaluación son elementos estrechamente interrelacionados, de modo que

cualquier cambio en la evaluación necesariamente trastoca la enseñanza y el aprendizaje en el aula" (p. 19).

Figura 1. Evaluación en el aula

Nota. Muestra la evaluación en el aula como un proceso de mejora que involucra al profesorado y al alumnado. Elaboración propia.

En la evaluación del y para el aprendizaje se identifican tres tipos: la evaluación diagnóstica, la evaluación sumativa y la evaluación formativa. La evaluación diagnóstica se realiza con el fin de identificar el nivel de conocimientos y habilidades que posee el alumnado al inicio del curso. De acuerdo con Brenes (1987), la evaluación diagnóstica "es el conjunto de técnicas y procedimientos evaluativos que se aplican antes y durante el desarrollo del proceso de instrucción" (p. 27); los resultados de la evaluación permiten:

a. Determinar el nivel inicial de aprendizaje del alumnado en relación con los conocimientos y habilida-

des previos requeridos para el ingreso a un nuevo curso o nivel de estudios.

b. Determinar el nivel inicial de aprendizaje del alumnado, en relación con los objetivos de aprendizaje propuestos para el curso.
c. Determinar las causas relacionadas a deficiencias de aprendizaje que muestra el alumnado durante el proceso de enseñanza.
d. Determinar la presencia de problemas sociales, biológicos, psicológicos que pueden influir el aprendizaje del alumnado.

Para este tipo de evaluación, se emplean pruebas de diagnóstico, mismas que sugieren un proceso de diseño objetivo, válido y confiable, ya que, con fundamento en sus resultados, se planea la enseñanza y se identifican diferencias individuales en el alumnado. La información obtenida es de gran utilidad ya que orienta el diseño e implementación de actividades y estrategias mientras se desarrollan los contenidos.

La evaluación que integra la suma de las valoraciones que se llevaron a cabo durante un curso es la evaluación sumativa, de acuerdo con Saavedra (2001), es la evaluación final del proceso de aprendizaje, mediante la valoración de los resultados obtenidos y de su validez. Es la evaluación final y se ha empleado con fines de promoción o aprobación de cursos, grados o ciclos y, al mismo tiempo, sus resultados permiten identificar las áreas de oportunidad para la toma de decisiones en relación con los contenidos y estrategias de enseñanza y aprendizaje. La evaluación del aprendizaje se asocia con la evaluación sumativa, ya que tiene como propósito principal demostrar que el aprendizaje ocurrió y determinar el ni-

vel alcanzado (Sánchez, 2022). En este tipo de evaluación, el profesorado desempeña un papel central, pues es quien diseña, aplica y califica las actividades evaluativas, mientras que el alumnado adopta un rol más pasivo al limitarse a responderlas. En otras palabras, la evaluación del aprendizaje se enfoca en los resultados obtenidos al final de un proceso instruccional y su función principal es comprobar en qué medida se han alcanzado los objetivos educativos, siendo comúnmente utilizada con fines de acreditación o asignación de calificaciones.

Por su parte la evaluación formativa se define como "el proceso sistemático de recolección de información, que se aplica durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y que se emplea, fundamentalmente, para reorientar las actividades tanto del alumnado como las del profesorado, procurando mejores resultados de aprendizaje" (Brenes, 1987, p. 49). A esta evaluación se le puede llamar evaluación para el aprendizaje y se lleva a cabo a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma continua y sostenida. Se concibe como un intercambio constante entre el profesorado y el alumnado, basado en sus múltiples interacciones. Su propósito es apoyar al alumnado en la identificación de sus fortalezas y áreas de mejora, con el fin de acompañar su progreso educativo de manera positiva. Busca transformar la evaluación de una acción impuesta al estudiante, a una experiencia compartida y construida en conjunto con él (Sánchez, 2022).

Finalmente, la evaluación es un proceso dinámico, sistemático y continuo que permite verificar, desde el ingreso y durante la permanencia del alumnado, el desarrollo de sus aprendizajes. A partir de los resultados obtenidos es posible reorientar las estrategias de enseñanza, adap-

tándolas a las necesidades, avances y ritmos de los estudiantes. En este sentido, la evaluación en el aula no sólo cumple una función diagnóstica o acreditativa, sino que se convierte en una herramienta fundamental para mejorar tanto el aprendizaje del estudiantado como la práctica docente, promoviendo una enseñanza más reflexiva, inclusiva y centrada en el desarrollo integral del alumno (ver Figura 2).

Figura 2. Evaluación en el aula como proceso

Nota. Muestra la evaluación como un proceso que involucra la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Elaboración propia.

Uso de la tecnología en la evaluación

La incorporación de herramientas tecnológicas en la evaluación del aprendizaje se ha convertido en una necesidad en la educación, ya que estas herramientas no sólo facilitan la gestión de las evaluaciones, sino que también potencian la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La tecnología permite diseñar evaluaciones más dinámicas, inclusivas y personalizadas, que responden a las necesidades individuales del alumnado. Además, ofrece la posibilidad de analizar datos en tiempo real, generando retroalimentación inmediata y fomentando el aprendizaje continuo. En un contexto donde la educación híbrida y a distancia han cobrado mayor relevancia, el uso de estas herramientas asegura que la evaluación sea más flexible, accesible y significativa, adaptándose a las exigencias del siglo XXI. Sin embargo, el uso de tecnología puede aplicarse en situaciones de enseñanza–aprendizaje presencial.

Redecker y Johannessen (2013) señalan que las tecnologías de la información y la comunicación pueden apoyar las estrategias de evaluación del siglo XXI y aunque existen desafíos tecnológicos, la tarea más urgente en la actualidad es trascender el paradigma de evaluación tradicional (centrado principalmente en exámenes estandarizados y pruebas al final de un período) y desarrollar conceptualmente estrategias de evaluación electrónica que permitan explotar más plenamente los beneficios de las tecnologías emergentes para fomentar el desarrollo de las competencias del siglo XXI.

La incorporación de herramientas tecnológicas en la evaluación del aprendizaje ofrece múltiples ventajas tanto para el alumnado como para el profesorado. Entre las principales se destacan:

- Mejora de la experiencia de aprendizaje en el aula.
- Provisión de retroalimentación inmediata.
- Posibilidad de tomar decisiones en tiempo real sobre la instrucción.

No obstante, es fundamental que esta incorporación no se realice de manera arbitraria. Es necesario diseñar

su uso de forma adecuada al grado escolar, los contenidos y las características del alumnado. Además, se deben considerar factores como la infraestructura disponible en la institución, el acceso a Internet y el equipo tecnológico con el que se cuenta. Es crucial que las herramientas tecnológicas hayan sido sometidas a un proceso de validación riguroso para garantizar que los resultados obtenidos contribuyan efectivamente a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las herramientas tecnológicas se pueden emplear en la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa; por ejemplo, para la evaluación diagnóstica se pueden diseñar cuestionarios en línea o emplear aplicaciones educativas para identificar los conocimientos previos del alumnado. En la evaluación sumativa es posible obtener resultados en tiempo real del proceso de aprendizaje y para la evaluación formativa es posible retroalimentar al alumnado de manera oportuna.

A continuación, en la Tabla 1 se describen algunas de las herramientas que pueden emplearse en la evaluación del aprendizaje en el aula.

Tabla 1. Herramientas tecnológicas para la evaluación del aprendizaje

socrative Kahoot!	**Kahoot o Socrative:** son plataformas interactivas que permiten realizar evaluaciones rápidas y atractivas en tiempo real.
	Google Forms: permite la creación de cuestionarios de evaluación automática.

	Quizizz: es una opción para la gamificación de la evaluación, permitiendo autoevaluaciones o evaluaciones grupales.
	Moodle: es una plataforma de aprendizaje que ofrece herramientas integradas de evaluación, como cuestionarios, rúbricas y seguimiento del progreso.
padlet	**Padlet:** es una herramienta donde las y los alumnos escriben, suben trabajos, tareas y archivos en general. Además, facilita el trabajo colaborativo.

Nota. Muestra herramientas tecnológicas que el profesorado puede usar para evaluar y retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje. Elaboración propia con información de los sitios web de las herramientas

Las herramientas tecnológicas en la evaluación del aprendizaje presentan una amplia gama de ventajas que transforman tanto la experiencia del alumnado como la práctica docente. Estas ventajas pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

1. Retroalimentación inmediata y personalizada: facilitan la entrega de comentarios en tiempo real, permitiendo a los estudiantes identificar áreas de mejora y fortalecer sus habilidades de manera oportuna.
2. Evaluación continua y formativa: promueven un monitoreo constante del progreso, lo que posibilita

ajustes en las estrategias de enseñanza para abordar las necesidades emergentes del alumnado.

3. Acceso a datos y análisis detallados: proveen información precisa y estructurada que permite al profesorado identificar tendencias, patrones y áreas de oportunidad, optimizando la toma de decisiones pedagógicas.
4. Personalización del aprendizaje: adaptan las evaluaciones al ritmo y estilo de aprendizaje de cada alumna y alumno, fomentando un enfoque más inclusivo y equitativo.
5. Mayor diversidad de formatos evaluativos: enriquecen la evaluación mediante el uso de formatos interactivos, como cuestionarios en línea, simulaciones y proyectos multimedia, ampliando las formas de demostrar el aprendizaje.
6. Accesibilidad y flexibilidad: facilitan la realización de evaluaciones en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo cual resulta especialmente beneficioso para estudiantes que enfrentan limitaciones de tiempo, conectividad o recursos materiales.
7. Ahorro de tiempo y recursos para el profesorado: automatizan procesos como la corrección de exámenes y la generación de reportes, permitiendo que el profesorado dedique más tiempo a actividades pedagógicas estratégicas.
8. Fomento del aprendizaje autodirigido: posibilitan al alumnado gestionar su propio aprendizaje mediante herramientas que ofrecen autoevaluaciones, recursos adicionales y metas claras.
9. Gamificación y motivación: introducen elementos lúdicos que incrementan la motivación, el compromiso y el disfrute en el proceso de evaluación.

10. Integración con el aprendizaje híbrido o a distancia: garantizan que el alumnado pueda ser evaluado de manera eficaz y significativa, independientemente de su ubicación física, contribuyendo al éxito de modelos educativos híbridos o completamente virtuales.

Estas ventajas hacen evidente el potencial transformador de las herramientas tecnológicas en la evaluación en el contexto áulico, permitiendo no sólo conocer los logros de aprendizaje de manera más precisa, sino también enriquecer y personalizar la experiencia educativa (ver Figura 3).

Figura 3. Herramientas Tecnológicas para la evaluación del aprendizaje

Nota. Muestra una visión integral del proceso de evaluación en el aula con herramientas tecnológicas que contribuyen a enriquecer y personalizar la experiencia educativa. Elaboración propia.

Consideraciones finales

La formación docente es un elemento clave para garantizar que la evaluación sea efectiva, pertinente y alineada con los objetivos educativos. Esto requiere dotar al profesorado de herramientas, estrategias y conocimientos que les permitan diseñar y aplicar una evaluación significativa, centradas en el desarrollo integral del alumnado.

Es fundamental que la evaluación esté estrechamente vinculada con el currículo y con los aprendizajes esperados, de manera que permita valorar con precisión las competencias, habilidades y saberes que el alumnado debe desarrollar. Asimismo, deben ser sensibles a las características, ritmos y necesidades del alumnado, promoviendo una evaluación inclusiva y equitativa.

En el marco de la evaluación formativa, resulta especialmente relevante incorporar herramientas tecnológicas que faciliten la recopilación, el análisis y la retroalimentación de los aprendizajes en tiempo real. Plataformas digitales, aplicaciones interactivas y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) permiten al profesorado y alumnado monitorear el progreso de forma continua, fomentar la autorregulación y ajustar las estrategias pedagógicas con base en evidencia concreta. Estas tecnologías, bien integradas, enriquecen el proceso evaluativo y fortalecen la toma de decisiones en el aula.

La retroalimentación generada a partir de la evaluación debe ser clara, oportuna y constructiva, tanto para el alumnado como para madres, padres y tutores. Este enfoque favorece la comprensión del proceso de aprendizaje y promueve la participación activa de las familias como aliadas en la educación.

Finalmente, las y los docentes desempeñan un papel central en todas las etapas del ciclo evaluativo: desde el diseño y la aplicación de los instrumentos hasta el análisis e interpretación de los resultados. Esta información debe utilizarse como base para la planificación y mejora continua de la enseñanza, con el fin de potenciar el aprendizaje de cada alumna y alumno y alcanzar los objetivos educativos establecidos.

Referencias

Brenes, E. (1987). *Principios y Técnicas de Evaluación II. Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa de los aprendizajes. Un enfoque continuo y sistemático de la evaluación para educadores de I y II ciclos.* EUNED.

Google. (s.f.). Google Forms. *Google*. https://docs.google.com/forms/

Kahoot! ASA. (s.f.). *Kahoot!*. https://kahoot.com/

Moodle Pty Ltd. (s.f.). *Moodle*. https://moodle.org/

Moreno, O. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula.* Universidad Autónoma Metropolitana.

Quizizz Inc. (s.f.). *Quizizz*. https://quizizz.com/

Redecker, C., & Johannessen, O. (2013). Changing assessment: Towards a new assessment paradigm using ICT. *European Journal of Education, 48*(1), 79-96. https://doi.org/10.1111/ejed.12018

Sánchez, M. M. (2022). Evaluación del, para y como aprendizaje (Cap. 1). En *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria*. UNAM. https://cuaed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/

Saavedra, R. (2001). *Evaluación del aprendizaje. Conceptos y técnicas.* PAX.

Wallwisher, Inc. (s.f.). *Padlet*. https://padlet.com/

Evaluación formativa y su implicación en las prácticas docentes de los normalistas

María de Lourdes de la Rosa Vázquez
Sonia Robles Castillo

Introducción

Evaluar los aprendizajes es una acción que está estrechamente ligada con el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues ello puede dar cuenta de los avances que tuvieron las y los estudiantes durante un periodo en específico, es por ello que este trabajo radica en la importancia de la actividad evaluativa.

Se ha identificado a partir de la observación participante que, durante las clases, las y los estudiantes consideran que la evaluación se reduce a un número, dejando de lado que hay maneras de evaluar para conocer lo que se aprendió y para identificar las áreas de oportunidad que serán la vía de intervención para mejorar el aprendizaje. Asimismo, la evaluación permite que las y los docentes valoren la forma de conducir los contenidos e identifi-

car si las estrategias de enseñanza y aprendizaje son las adecuadas para lograr los objetivos planteados, pues la evaluación tiene como propósito mejorar la calidad de la enseñanza y alcanzar los aprendizajes significativos.

La evaluación formativa tiene una característica específica, la cual se refiere a realizar ejercicios de retroalimentación de manera permanente, con esto se pretende también que las y los estudiantes reflexionen sobre los aprendizajes que están desarrollando y el uso que harán de ellos.

Por lo anterior, este capítulo busca plantear una propuesta de trabajo docente que se sitúa en los procesos de reflexión y sistematización de éste para lograr mejores intervenciones en el aula, y con ello, mejores aprendizajes en el estudiantado.

El sistema educativo actual se sostiene de paradigmas, teorías y modelos de aprendizaje que orientan la intervención docente en virtud de velar por la construcción de ciudadanos y ciudadanas con pensamiento crítico, creativo, capaces de resolver problemas, convivir en sociedad y construir de manera colaborativa los saberes que contribuirán a mejorar las comunidades; en ese sentido la evaluación formativa se convierte en el medio para alcanzar los propósitos que plantean las líneas teóricas que sustentan los planes y programas de estudio en los diferentes niveles.

Problemática

A través del ejercicio docente se ha corroborado que los estudiantes conciben la evaluación como algo que representa un valor numérico y tiene la finalidad de aprobar o reprobar al estudiantado en un curso. Sin embargo, la

evaluación representa mucho más que eso; el actual plan de estudios se apoya en la filosofía constructivista y en el modelo humanista, los cuales proponen que el aprendizaje debe ser visto como un proceso progresivo alejado de prejuicios y bajo enfoques inclusivos. Por lo tanto, la evaluación sumativa puede crear estigmas y vacíos en los alumnos, mientras que la evaluación formativa crea vínculos pedagógicos que brindan acompañamiento y retroalimentación durante el proceso de aprendizaje. En consecuencia, se sugiere trabajar con la evaluación formativa, dando un mayor énfasis e importancia a la integridad de los estudiantes de acuerdo a sus estilos, ritmos y condiciones. Enfatizar este tema con las y los normalistas permite que pongan en un sentido crítico el papel de la evaluación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sustento teórico

Desde una perspectiva teórica, la evaluación formativa tiene que ver con lo que Black y William (1998) definen como "un proceso en el que se recaba información con el fin de revisar y modificar la enseñanza y el aprendizaje en función de las necesidades de los alumnos y las expectativas de logro para alcanzar" (Anijovich, 2011, p. 10).

Se ha identificado que, durante las prácticas profesionales de las y los normalistas, con frecuencia se diseñan instrumentos para realizar evaluación final de los aprendizajes, lo que hace preguntarse ¿cómo realizan la retroalimentación y el acompañamiento que puede ayudar a nutrir los procesos de aprendizaje?, por lo tanto, esto se convierte en un análisis que alcanza a las y los formadores de docentes dado que de esto se desprenden algunas preguntas cruciales, ¿cómo se está entendiendo

la evaluación formativa y cómo se debe proyectar?. Para García (2021) "es necesario replantear la evaluación formativa porque en estos tiempos es uno de los problemas más complejos de la práctica pedagógica en el aula ya que la misma es generalmente cuantitativa y está relacionada con el rendimiento académico" (Cruzado, 2022, p. 150).

Por consiguiente, este capítulo busca diseñar alternativas de trabajo para que las y los docentes comprendan la relevancia de los procesos de aprendizaje, los marcos filosóficos de los planes de estudio y el diseño e implementación de la evaluación y sus instrumentos.

Como mencionan George y González-Moreno (2020):

> la evaluación auténtica presenta una conveniencia para que los alumnos realicen tareas que sean significativas y fructíferas para su proyecto de vida. Esta tarea lleva a que sean innovadores y creativos, de esta manera tienen la posibilidad de desarrollarse, e impulsar una actitud positiva hacia la escuela y las actividades de aprendizaje, por lo que está cimentada en la reflexión tanto del docente como de los estudiantes". (Torres, *et al.* 2021, p. 388)

Leandro (2022) y otros realizaron un estudio que tuvo como objetivo interpretar los niveles de logro de aprendizaje y desarrollo de competencias a través de la evaluación formativa. El enfoque fue cualitativo de diseño hermenéutico, los participantes fueron seis docentes expertos en evaluación formativa. La técnica fue la entrevista con una guía de preguntas semiestructuradas. La evidencia de los resultados fue que la evaluación formativa y desarrollo de competencias son conceptos relacionados. Como conclusión, los docentes deben procurar la retroalimentación con sus estudiantes para

que los lleven a la reflexión y al descubrimiento de los aprendizajes.

Flores (2021) analizó la evaluación formativa a través de una revisión sistemática de estudios desarrollados en las aulas y producidos en los últimos cinco años. El estudio fue documental y radicó en la selección de artículos científicos referentes a la aplicación de la evaluación en el aula por docentes e investigadores desde el nivel inicial hasta la educación universitaria, encontrando que la evaluación formativa es una estrategia muy valiosa para desarrollar competencias, integra el proceso pedagógico a través de la comunicación permanente docente-estudiante. También incluye la retroalimentación, que es esencial al momento de evaluar. Concluyen en que la evaluación formativa fomenta el desarrollo integral del estudiante, causa confianza, genera autonomía, promueve la coevaluación y la autoevaluación, es participativa y, sobre todo, produce la mejora en los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

Justificación

La evaluación es un proceso educativo que vela por la excelencia del aprendizaje de las y los estudiantes, por lo tanto, fortalece los espacios de desarrollo humano a partir de la reflexión, el diálogo y la autoevaluación, elementos fundamentales para el logro de la metacognición y, con ello, de una sociedad crítica y colaborativa.

En palabras de Stobart (2010),

> […] el enfoque de evaluación para el aprendizaje centrado en cuidar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, sin limitarse a los resultados finales de las y los estudiantes y enfatizando la retroalimentación

> apunta a desarrollar el conocimiento metacognitivo, las habilidades y el pensamiento crítico cuando se recurre regularmente a la autoevaluación. (SEP, 2024, p. 7)

Por lo tanto, enfatizar los procesos de evaluación desde la problemática, contribuye a que las y los docentes den un tratamiento a ésta no sólo como un proceso administrativo, sino de revisión y verificación del logro de los aprendizajes, considerando que las y los estudiantes comprendan, realicen y transformen su forma de ver el conocimiento y cómo éste se refleja en su actuar dentro de una sociedad propositiva.

Es por ello que este proyecto de investigación busca concientizar a las y los estudiantes normalistas sobre la verdadera razón de la evaluación en el proceso de enseñanza, así como sus momentos, instrumentos, propósitos y conducción, lo que conduce al diseño de un modelo de enseñanza basado en la evaluación formativa que se expondrá en los párrafos posteriores.

Con base en distintos autores y estudios, así como en el sustento del plan de estudios vigente, se plantea la evaluación formativa como el proceso de acompañamiento que las y los docentes deben orientar para cumplir los propósitos. Sin embargo, haciendo alusión a lo anteriormente señalado, es preciso decir que aún no se logra ver la evaluación desde la perspectiva propuesta por los teóricos, de modo que hay una brecha entre teoría y práctica que requiere precisarse y atenderse a través de investigaciones que propongan nuevas vertientes de intervención para la generación de conocimiento a la sociedad de docentes en servicio y en formación.

Finalmente, la evaluación promete un proceso de maduración de las y los estudiantes de manera que éstos

logren autorregular sus aprendizajes, valorarlos, conducirlos, construirlos y evaluarlos de forma crítica.

De acuerdo con Condemarín y Medina "es un proceso que realimenta el aprendizaje, posibilitando su regulación por parte del estudiante. De esta manera, él con el educador, puede ajustar la progresión de los aprendizajes". (SEP, 2024, p. 7)

Reflexión sobre pertinencia, factibilidad y viabilidad

Pertinencia:

El paradigma constructivista busca que el logro de los aprendizajes sea a través de la edificación de experiencias que las y los alumnos tienen desde su ámbito individual, familiar y cultural, por lo tanto, desde lo que plantea Lev Vygotsky, en cuanto a la zona de desarrollo próximo, el aprendizaje se puede potenciar con la cercanía, el diálogo y la puesta en marcha de experiencias de todas y todos. Así pues, el aprendizaje no es sólo lo que se concebía en la escuela tradicional o como lo explica la teoría conductista o cognitivista en cuanto a que éstas señalan que el aprendizaje es un cúmulo de información memorizada; el paradigma constructivista rompe con estas ideas y, en consecuencia, la manera de evaluar los aprendizajes no puede ser como se hacía anteriormente. La evaluación, por tanto, debe ser procesual, contener espacios de retroalimentación y acompañamiento del docente durante la construcción de éstos, mismos que, bajo la metodología del trabajo por proyecto se plantea a través de la elaboración de productos que integrarán todo el proceso de aprendizaje, de tal manera que, la evaluación formativa

se presenta en todo momento, desde el inicio hasta el final. No obstante, esto no se logra implementar en todas las escuelas dado que se requiere conocer la relación del proceso didáctico con los instrumentos de evaluación.

Factibilidad:

Se busca que la reconceptualización que las y los estudiantes logren sobre el tema de evaluación esté estrechamente ligada con un proceso didáctico que se fortalecerá con el diseño de instrumentos de evaluación formativa y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrollará tanto en rol de estudiantes como de docentes.

Contexto del Problema

El problema se observa en las escuelas de educación obligatoria en que las y los normalistas han desarrollado sus jornadas de práctica profesional docente, éstos enfrentan dificultades para evaluar de manera formativa dado los esquemas de los modelos de enseñanza con los que fueron formados.

Modelo de Enseñanza sobre Evaluación Formativa

Los sistemas educativos nacionales y globales buscan la profesionalización de las y los docentes a través de metodologías, paradigmas y teorías que fundamenten y evidencien el aprendizaje de niños, niñas, adolescentes y jóvenes; por lo tanto, la evaluación es la pauta con la que se miden dichos logros. No obstante, para consoli-

dar el apego de las prácticas docentes a los paradigmas constructivistas y humanistas que rigen los planes y programas de estudio vigentes, "enseñar consiste esencialmente en proporcionar una ayuda ajustada a la actividad constructiva de los alumnos" (Barriga, 2002, p. 400). Es importante plantear el diseño de un modelo a manera de propuesta de investigación en el que se expongan las fases, actividades y alcances que se pretenden lograr. En este trabajo sólo se presentará la estructura con el propósito de ampliarlo, evidenciarlo y documentarlo en el desarrollo de la investigación. Para lo anterior, es importante partir de las fases de intervención que serán cruciales en la consolidación de esta propuesta, como se mencionarán a continuación:

FASE 1. Recuperación de los referentes previos sobre evaluación formativa

El diagnóstico es esencial para saber cuáles son las ideas, aprendizajes o saberes que constituyen las conceptualizaciones de las y los alumnos. En esta fase, el trabajo sobre los referentes previos conduce a que las y los docentes puedan centrar la atención del alumnado en la precisión de sus saberes, de tal manera que, como lo señala Espejo (2017), los aprendizajes precisos se activen en el momento adecuado y sean de anclaje en el nuevo proceso de aprendizaje. En cambio, si los saberes son imprecisos, también es el momento en el cual la intervención docente descarta la idea equivocada del alumnado para precisar y continuar con la construcción de los aprendizajes.

Esta fase requiere que el profesorado reconozca las características de las y los estudiantes, clarificando quiénes son aquéllos que están cerca de implementar la eva-

luación formativa y los que no, por lo que, es importante dar seguimiento a este diagnóstico dado que comúnmente se hace y se olvida en lo posterior.

Existen técnicas e instrumentos de recuperación de información, como entrevistas, observación participante, análisis documental, exámenes, ejercicios, diálogos, encuestas, cuestionarios, formularios a escala, entre otros que son de utilidad para recuperar esta información.

Por ejemplo, si se busca indagar cuál es el concepto que el estudiantado tiene sobre evaluación, se puede realizar de manera directa un diálogo, pedirles un texto para analizarlo posteriormente o un cuestionario con preguntas precisas en las que se descartan las imprecisas, o bien, con la observación participante durante la jornada de práctica profesional docente, así como a través de sus planeaciones didácticas.

FASE 2. Insight

Reconocer que la docencia es una disciplina de ensayo y error, merita que el profesorado esté en condiciones de tener una mentalidad abierta para visualizarlo de dicha manera, de modo tal que el error no sea visto como castigo sino como una pauta para la mejora y transformación docente. El término *insight* se retoma de las prácticas psicoanalíticas donde el paciente se vuelve consciente del origen del displacer que lo acoge. El quehacer docente requiere también de estos procesos de reflexión y análisis que permitan la valoración de las intervenciones tanto exitosas como fallidas, siendo éstas últimas las que mayor detenimiento tendrán al momento de evaluar, pues, si no se logra el aprendizaje del alumnado, es preciso indagar si tiene relación con las técnicas y estrategias implementadas.

En relación con lo anterior es interesante recuperar de la práctica psicoanalítica la supervisión que se lleva a cabo mediante registros de sesiones, por lo que en las prácticas educativas se recurre a las bitácoras, diarios de clase, registros áulicos o, en este caso, lo llamaremos diario del docente.

En cuanto a las reflexiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, específicamente en el campo de evaluación, es necesario involucrar los intereses de las y los aprendices, de modo tal que ellos también contribuyan en las rúbricas y procesos de evaluación, pues se habla de un proceso conjunto y en la evaluación se consideran algunos tipos como la heteroevaluación, autoevaluación, coevaluación, evaluación sumativa y formativa, pero en ninguna de éstas se aborda cómo se pueden diseñar instrumentos en colaboración con el estudiantado para evaluar lo que ambos actores se propondrán como logros, por lo tanto, qué tanto las y los docentes siguen midiendo los aprendizajes del alumnado a partir de sus criterios basados en los programas de estudio más que en las necesidades y propósitos del estudiantado.

FASE 3. Supervisión

El diálogo es fundamental en el proceso de aprendizaje pues reafirma o descarta las construcciones cognitivas y experiencias personales que formaron los conceptos que componen sus saberes, "el 90% de los aprendizajes se relacionan con lo que se debate, expresa, practica, hace y enseña a los demás" (Ortiz, 2015, pp. 228-229). En ese sentido la supervisión entre pares académicos es crucial para trazar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje a partir de las experiencias docentes vividas en el aula.

Por lo anterior, se pueden analizar los diarios del docente, registros de clase o bitácoras para realizar nuevas rutas de intervención docente. No obstante, este análisis debe ser socializado y compartido con el alumnado para continuar con el proceso de enseñanza e identificar las posibles pautas que bloquearon el logro de los aprendizajes significativos.

FASE 4. De la Reconceptualización

Se pueden retomar distintos dispositivos didácticos como el método por proyectos, ABP, enseñanza situada, secuencias didácticas, entre otros. La idea es partir del momento en que se originaron y crearon los primeros conceptos, identificados en las fases anteriores, enseguida analizar las características de los contratos didácticos en los que han sido involucrados desde los primeros años de enseñanza o si fueron adquiridos en su contexto inmediato, por lo que la discusión de esta gestación será esencial para hacer insight de lo que debe reconceptualizarse.

Una vez comprendido de manera consciente el paso anterior se busca establecer nuevos contratos didácticos centrados en la evaluación formativa que acompañe a los procesos de aprendizaje del alumnado, de modo tal que se instituyan nuevas relaciones docente-alumno, alumno-alumno y alumno-saber que busquen en el error la clave para mejorar y fortalecer los aprendizajes.

FASE 5. De la Difusión

Como lo establece Lerner (2001) el aprendizaje logrado en las aulas debe trascender las barreras de la escuela, por lo que el propósito comunicativo toma fuerza en el senti-

do tal de expandir los descubrimientos que el alumnado tiene sobre las nuevas experiencias de aprendizaje. Esto promueve la escritura de dichas vivencias para ser producidas y difundidas como generación de conocimiento y aporte social, valorando la posibilidad de exponer el trabajo realizado, así como los resultados de **éste** ante distintos escenarios que permitan seguir ampliando y potenciando los saberes sobre la evaluación formativa y las formas de llegar a ella.

Conclusión

El problema que existe para articular los paradigmas de aprendizaje con los modelos de enseñanza se relaciona, entre otras cosas, con la sistematización de la información que surge en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De ahí que, esta sistematización requiere de instrumentos y técnicas que faciliten el análisis de los aprendizajes. Si bien, se conocen ya algunos para la evaluación formativa, el punto medular es argumentar y fundamentar el diseño e implementación de éstos bajo criterios específicos como por qué se usan, en qué momento se usan y qué seguimiento se da a éstos, de tal modo que la conceptualización que las y los estudiantes de la LAEI tienen es crucial para plantear una ruta de investigación educativa que tenga influencia en la transformación de la práctica educativa.

Bajo la misma dirección, es necesario realizar un estudio sobre las concepciones y las formas distintas de evaluar que tienen las y los estudiantes para llevar a cabo de manera conjunta con académicos, talleres, seminarios, foros, entre otras acciones que les permitan analizar y reflexionar este proceso y, con ello, transformar su práctica

profesional docente a través de nuevas y sólidas bases teóricas.

Asimismo, se debe considerar esta área de oportunidad en los elementos curriculares de los planes de estudio, de modo que, la evaluación formativa sea parte de los contenidos a considerar en los trayectos de práctica profesional docente.

Referencias

Alcalá, D. *et al.* (2019). Pero…¿ A qué nos referimos realmente con la Evaluación Formativa y Compartida?: Confusiones Habituales y Reflexiones Prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, *12*(1), 13-27.

Altet, M. (2005). La competencia del maestro profesional o la importancia de saberanalizar las prácticas. In *La formación profesional del maestro: Estrategias y competencias* (pp. 33-54). Fondo de Cultura Económica.

Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2020). La retroalimentación formativa: Una oportunidad para mejorar los aprendizajes y la enseñanza. *Revista Docencia Universitaria*, *21*(1), 81-96.

Anijovich, R., & González, C. (2011). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos.* Aique Educación.

Apunte, M. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, *1*(1), 189-210.

Aurioles, M. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (18), 127-139.

Cañadas, L. (2020). Evaluación formativa en el contexto universitario: oportunidades y propuestas de actuación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, *14*(2).

Cruzado J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción*, *13*(2), 149-160.

Duslen L. *et al.* (2022). Logros de aprendizaje y desarrollo de competencias a través de la evaluación formativa. *Horizontes. Revista de investigación en Ciencias de la Educación*, *6*(23), 418-428.

SEP (2024). Evaluación formativa en el MCCEMS. SEP.

Torres, J. *et al.* (2021). Evaluación formativa: una mirada desde sus diversas estrategias en educación básica regular. *Revista Innova Educación*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8054639

Propuesta de evaluación para las primeras prácticas docentes de la LEAE

Jorge L. Castañeda

Introducción

La experiencia docente al interior de las Instituciones Formadoras de Docentes (IFD) representa el parteaguas en la innovación de procesos de enseñanza y aprendizaje no contemplados éstos exclusivamente con el uso de la tecnología, sino con el diseño de dispositivos que surjan de la creatividad docente con base en el conocimiento y reflexión del currículo vigente. Al respecto, la presente contribución pretende ofrecer una propuesta de evaluación pensada para el curso de Intervención Didáctico-Pedagógico y Trabajo Docente de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Español (LEAE) del Plan de estudios 2022.

La principal intención de la propuesta es manifestar una estructura que tome en cuenta tanto el Anexo 11 del Plan de estudios de la LEAE, el programa del curso: In-

tervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente del tercer semestre y las normas específicas de control escolar relativas a la acreditación, así como una perspectiva de análisis de la primera práctica docente desde un enfoque investigativo mixto que aplique y proponga mejoras continuas de la realidad social emergente de la formación de docentes a través de la investigación acción. De igual manera, establecer un análisis de frecuencias desde el uso de un instrumento valorativo que permita analizar la frecuencia de puntos de datos, en este caso del conjunto de indicadores de la práctica docente que retoma la actitud general del practicante, el proceso de enseñanza y la evaluación.

En un primer momento podrán encontrar un ejercicio reflexivo teórico en torno al concepto de evaluación, manifestando la característica polisémica, centrando con detenimiento las implicaciones conceptuales que se presentan en los documentos base y normativos del Plan de estudios 2022. Se plantea la importancia de abordar el concepto en un ejercicio ambivalente del estudiantado como alumno de la IFD y el estudiantado como docente en formación, es decir, como estudiante y como maestro, circunstancia no sencilla pero imperante no dejarla fuera al momento de pretender desarrollar procesos valorativos de formación.

En el mismo sentido, se plantea la problemática en donde se destaca la importancia de la implementación de propuestas de evaluación así como la contemplación de aspectos verticales y horizontales de los cursos que integran la malla curricular del Plan de estudios 2022, que desencadena una propuesta metodológica general integrada por una ponderación, un instrumento valorativo para el estudiantado al interior de la IFD y finalmente un

instrumento valorativo para el estudiantado al interior de las Escuelas Secundarias para la realización de la primera experiencia en la práctica docente.

Sustento teórico

Como parte de la presente propuesta, se considera destacado partir de la imperiosa necesidad de generar espacios permanentes en los que se puedan desarrollar diálogos sobre los esfuerzos que se siguen para realizar ejercicios de evaluación de los planteamientos, procesos y acciones que constantemente se desarrollan en los escenarios educativos; tomando en cuenta que es precisamente la evaluación, un tema que no está definido de manera única y que tal vez nunca lo estará, dado que el concepto se encuentra sujeto a diversas formas de interpretación dependiendo particularmente del escenario en el que se centre y las finalidades con las que proyecte.

Previo a tomar en cuenta lo que se establece y define dentro de documentos orientadores para el desarrollo de una propuesta de evaluación pensada para un curso determinado de un plan de estudios específico, también se considera menester recuperar algunas definiciones relacionadas con la evaluación que permitan establecer ideas, pautas y atributos que resulten importantes tomar en cuenta y que, dicho sea de paso, se suelen relacionar con características cuantitativas y cualitativas. Al respecto, Duque (1993) menciona que la evaluación es "una fase de control que tiene como objeto no sólo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados, y la elaboración de un nuevo plan en la medida que proporciona antecedentes para el diagnóstico" (p. 167).

Por su parte, Rojas y Bringas (1998) mencionan que "es un proceso continuo, integral y participativo, que permite identificar una problemática, analizarla y explicarla mediante información relevante y como resultado proporciona juicios de valor que sustentan la consecuente toma de decisiones" (p. 26).

De igual manera se comente que

> es el proceso que tiene por objetivo, determinar en qué medida se han logrado los objetivos previamente establecidos, lo cual supone un juicio de valor sobre la información recogida y que se emite al contrastar esta información con los criterios que son los objetivos previamente establecidos, en términos de la conducta que el alumno debe exhibir para probar su adquisición. (Foronda, 2007, p. 19)

Por otro lado, se menciona que "podemos definir que la evaluación es un proceso que emite juicios de valor basados en información que es recabada a través de la medición y la calificación, para incidir positivamente en las rutas de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje." (UNAM, 2024, s/p). Pretendiendo contemplar este proceso como parte de la emisión de perspectivas sobre determinado asunto o situación, Román (2010) plantea que la evaluación:

> visibiliza y deja expuestas las hipótesis y supuestos de las reformas y decisiones técnica políticas, mostrando flaquezas y fortalezas o lo adecuado o riesgoso de sus negociones y consenso, pero al mismo tiempo puede y debe entregar elementos, criterios y orientaciones que permitan corregir aquello que se ha mostrado débil e ineficiente, tanto como fortale-

> cer y replicar las prácticas y estrategias que están en la senda adecuada. (p. 6)

Finalmente, se plantea y especifica que existe variedad de concepciones sobre el término, empero por la naturaleza de la presente contribución: "la evaluación como procedimiento y práctica ejercida por un profesional debe ser sustentada en un marco valórico, entendido como aquellos referentes normalizados por los profesionales o la comunidad científica del área" (Sandoval, *et al.*, 2022, p. 68).

Plan y programas de estudio 2022

Como se ha comentado de manera previa, por el escenario en el que se sitúa la actual propuesta, se presentan las principales concepciones que se contemplan fundamentalmente en documentos base, con los que se orienta y estipula el proceso de formación de maestras y maestros en la enseñanza y el aprendizaje del español. El primer apartado del Anexo 11 del Plan de Estudios en el que se retoma el concepto es en el *I.5 La evaluación del aprendizaje* donde se le define como:

> un proceso de recolección de evidencias integradoras que ofrecen una lectura sobre los dominios de saber, capacidades, desempeños y producción de saber que ha alcanzado el estudiantado a nivel personal y colectivo. Este proceso de evaluación formativa y sumativa les permite reflexionar sobre lo aprendido, lo que hace falta aprender y lo que necesita desaprender. De esta manera, el estudiantado identifica aquellas áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar los desempeños profesionales definidos en los perfiles de egreso expre-

> sados en cada uno de los cursos del Plan y programas de estudio. (p. 5)

En esta primera parte orientadora se encuentra una definición amplia que incorpora una serie de conceptos sobre los atributos que en su momento el estudiantado en formación docente deberá demostrar a través de la recolección de evidencias integradoras; al mismo tiempo, se fortalece aún más con que "ha de ser integral, colectiva también individualizada y permanente" (SEP, 2022, p. 5).

Posteriormente se sugiere retomar el reconocimiento de la diversidad colectiva de cada uno de los grupos, evitando hacer comparaciones entre cada uno de los integrantes con la idea de definir capacidades (SEP, 2022). Se asume la evaluación integral y define que para poder realizarla "es necesario utilizar métodos que den cuenta de los procesos de aprendizaje, las rutas que sigue cada estudiante para alcanzar determinados dominios, desempeños y valores inherentes a una formación humanista en cada uno de los cursos y contenidos" (SEP, 2022, p. 6).

La sugerencia de la evaluación del aprendizaje que se delinea en este primer apartado, está claramente direccionada al docente formador e incorpora una serie de atributos que representan un desafío dado que, por ejemplo, se menciona la "lectura sobre los dominios del saber, capacidades, desempeños y producción de saber que ha alcanzado el estudiantado a nivel personal y colectivo" (SEP, 2022, p. 5). Dentro de esta misma idea, se plantea que esta "lectura" se realizará con base en la recolección de evidencias integradoras que de manera implícita, plantea un enfoque de la evaluación por productos.

El segundo momento se ubica en el *I. 12 Componente de cada curso,* donde se plantea una explicación de los com-

ponentes que ingran cada uno de los cursos en donde se especifica que:

> Su estructura está compuesta por unidades de aprendizaje; orientaciones generales para la enseñanza y el aprendizaje; la articulación que tiene con otros cursos, particularmente con el trayecto de Prácticas profesionales y saber pedagógico, sugerencias de evaluación; así como referencias y propuesta de recursos de díversa índole que apoyan para su mejor desarrollo. (SEP, 2022, p. 28)

Si bien este momento no es un apartado explícito en el que se defina a la evaluación, sí se hacen precisiones que dan pauta al docente formador para realizar un proceso de evaluación en donde se explicita que los estudiantes demostrarán el desempeño que permita identificar los dominios de saber, capacidades y niveles de desempeño que debe lograr cada estudiante de manera grupal o individual (SEP, 2022).

En el tercer momento es donde vuelve a aparecer el concepto. Es en el apartado *I.14 Evaluación y acreditación* en el que se definen los criterios para la evaluación y la acreditación de los cursos que se presentan a continuación de forma definida como resultado de un proceso de discriminación de información:

> La maestra o maestro responsable del curso dará a conocer […] el proceso y sistema de evaluación que se realizará para determinar el logro de las capacidades expresadas en dominios de saber y desempeños alcanzados en el desarrollo de los cursos. La evaluación cumple con dos funciones básicas: La formativa, que favorece el desarrollo y logro de las capacidades y los

> aprendizajes establecidos […] y La sumativa que define la acreditación de dichos aprendizajes. La evaluación de las capacidades expresadas en los dominios de saber y desempeños […] Las evidencias solicitadas son complejas pero integrales, dado que implican la articulación de actitudes, valores, conocimientos y habilidades por parte de las y los estudiantes para su concreción. La evaluación de los procesos de aprendizaje y de sus resultados seré integral para lo cual se habrán de utilizar métodos que permitan demostrar las capacidades, los conocimientos, las actitudes, valores y habilidades docentes de acuerdo con el desarrollo de contenidos curriculares, situaciones de aprendizaje y la resolución de problemas. El proceso de evaluación forma parte del aprendizaje […] por lo que se sugiere establecer de análisis y seguimiento de los resultados del logro de los aprendizajes. Al término de cada curso se incorporará una evidencia o proyecto integrador de desarrollada por el estudiantado, de manera individual o en equipos como parte del aprendizaje colaborativo. La evaluación de los cursos para fines de acreditación será integral. (SEP, 2022, p. 29)

Posteriormente, la SEP (2022) realiza una presentación de cada curso en los que se puede encontrar en la parte final una leyenda idéntica que establece que los criterios y procedimientos de evaluación formativa con necesidades de retroalimentaciones oportunas, que conducirán a la acreditación global del curso con la ponderación de las calificaciones de las unidades de aprendizaje que las integran y su valoración no podrá ser mayor del 50%, de la misma manera, especifica que la evidencia final tendrá asignado el 50% restante a fin de completar el 100%.

Programa de estudio Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente

Seguido de los planteamientos, orientaciones y/o definiciones que se encuentran en el Plan de Estudios, los siguientes apartados en donde se pueden encontrar acepciones relacionadas a la evaluación están, por supuesto, al interior de la estructura de cada uno de los cursos. En este caso, se presenta lo establecido en el curso Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente del tercer semestre de la LEAE en el que se define a la evaluación de manera armoniosa al Plan de Estudios y se establece que:

> La evaluación es un proceso que permite evidenciar el trayecto o recorrido con el fin de emitir una valoración pertinente siempre provisional […] las modalidades y tipos de evaluación que se van a utilizar, es importante destacar que tanto la evaluación diagnóstica como la formativa y sumativa deben ser consideradas en este curso. (SEP, p. 16)

De la misma manera, en SEP (2023) se plantea que para efectos del presente curso:

> La propuesta de evaluación para este curso, es formativa y para la mejora ya que establece el uso de diagnósticos que permitan identificar los saberes previos de los estudiantes a partir de los cuales, construirán los conocimientos teórico metodológicos para el desarrollo de su práctica docente, así como una evaluación formativa que requiere de recuperar evidencias de las tres fases del proceso que son: a) Previo a la práctica considerando que se aplican los diagnósticos en las escuelas secunda-

> rias y a partir de estos se recupera la información necesaria para situar y caracterizar a sus comunidades (comunidad, escuela y aula), b) Durante la práctica que es el momento de implementar sus secuencias didácticas y desarrollar las situaciones de aprendizaje previamente diseñadas, así como la recuperación de una narrativa de la experiencia en distintos instrumentos seleccionados para ello y, c) La fase de cierre y reflexión sobre los resultados de la práctica, proceso que inicia a partir de que las y los maestros normalistas acuden a observar el desempeño de los docentes en formación in situ, recupera evidencias las cuales, son revisadas con el titular del curso de prácticas y, éste a su vez con cada alumno para retroalimentar. (p. 17)

Los planteamientos encontrados estipulan la necesidad de realizar un acompañamiento que durante el proceso permita generar evidencias tangibles que den pauta de realizar valoraciones parciales que manifiesten crecimiento en la reflexión y el análisis crítico de la propia práctica docente, y la posibilidad de la aplicación de los saberes conceptuales y prácticos desarrollados en las jornadas de práctica docente.

Respecto al mismo concepto, dentro de cada una de las unidades se ubica el apartado *Evaluación de la unidad* en el que se especifican la idea, las evidencias y los criterios, por ejemplo, en la Unidad de Aprendizaje 1, la SEP (2023) establece que:

> Cada interacción en el entorno educativo conlleva un cúmulo de experiencias, desafíos y aprendizajes que van moldeando la identidad profesional de quien se adentra en el quehacer docente. Sin embargo, la riqueza de la práctica no se agota en los eventos en sí mismos, sino

> en la capacidad de reflexionar profundamente sobre ellos y dotarlos de significado. En este sentido, la evidencia de esta unidad busca trascender la mera narración de eventos y adentrarse en la dimensión analítica y reflexiva de las primeras experiencias frente a grupo. Por medio de un relato reflexivo, las y los docentes en formación tendrán la posibilidad de extraer los aprendizajes relevantes, identificar patrones y tendencias, y establecer conexiones entre la teoría y la praxis. (p. 21)

En la Unidad de Aprendizaje 2 que:

> Para la evaluación de la unidad se sugiere una evidencia que dé cuenta del acompañamiento recibido durante la aplicación y el análisis de dicha intervención, para ello se propone un texto analítico-reflexivo en donde los alumnos plasmen la experiencia vivida, e identifiquen los retos, desafíos y aprendizajes obtenidos. (p. 26)

Y, finalmente, incopora una evidencia integradora del curso en la que refleja o recupera los saberes logrados por los estudiantes a lo largo de las dos unidades de aprendizaje que integran este curso (SEP, 2023). Específicamente este curso como parte del trayecto "Práctica profesional y Saber pedagógico" orienta con detenimiento un ciclo formativo que integra saberes, capacidades, actitudes, acciones, diálogos y reflexiones sobre el ser y hacer docente que implica necesariamente la necesidad de plantear una propuesta de evaluación que busque retomar todos los elementos establecidos en los documentos orientadores con base en las condiciones propias de los grupos y escuelas formadoras.

Problemática

Cuando se pretende generar una condición de desarrollo de aprendizajes relacionados con los saberes, capacidades, actitudes, acciones, diálogos y reflexiones en torno al ser y hacer docente (SEP, 2023) en estudiantes que cursan el tercer semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Español, se involucran y convergen en los primeros ejercicios prácticos dentro del aula, una serie de situaciones problemáticas que dificultan la realización de una evaluación del proceso que permita proporcionar una valoración oportuna.

Durante el desarrollo formativo del estudiantado normalista, las prácticas evaluativas suelen no estar sistematizadas y encontrarse al margen de lo que se pretende en los documentos orientadores del Plan de Estudios 2022, donde se plantean perspectivas orientadoras como: el enfoque centrado en el aprendizaje en interdependencia con la comunidad; concebir a la evaluación a manera de proceso de recolección de evidencias integradoras; lectura de sobre dominios de saber, capacidades, desempeños y producción de saber que ha alcanzado a nivel personal y colectivo: así como la propia concepción del cumplimiento de dos funciones fundamentales; la formativa, que pretende dar seguimiento gradual y paulatino de los aprendizajes y la sumativa, que proyecta la acreditación de los saberes que se tienen que ser demostrados a través de productos y/o desempeños organizados en este caso por unidades de aprendizajes (SEP, 2022).

Aunque la diversidad de propuestas, representa la posibilidad de involucrar al estudiantado en formas diferentes que pueden enriquecer su proceso formativo, la nula sistematización del proceso planteado como estra-

tegia de evaluación, dificulta tener información precisa que contribuya con la valoración por parte del docente formador y, en su caso, como un ejercicio de autoevaluación por parte del estudiantado, de tal manera que en lo posterior, tampoco se puede dar cuenta del proceso que se ha seguido. Al respecto, García (2010) plantea que "la educación debe sistematizar sus esfuerzos y organizar sus recursos, de tal manera que pueda rendir cuentas en materia educativa sobre el cumplimiento de las metas que la sociedad le demanda" (p. 2).

Desde este panorama, se observa como necesario el impulsar que los docentes diseñen y desarrollen propuestas de evaluación que vean los elementos establecidos en los planes de estudio vigentes con la posibilidad de incorporar nuevos atributos evaluativos en la idea de fortalecer el proceso formativo estudiantil. En este sentido, dentro del Plan de Estudios 2022 se plantean una serie de elementos orientadores para desarrollar propuestas de evaluación. Sin embargo, es preciso tomar en cuenta que éste está organizado en los trayectos formativos: Fundamentos de la educación, Bases teóricas y metodológicas de la práctica, Práctica profesional y saber pedagógico, Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar y Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales.

Trayecto formativo y cursos

Dentro del trayecto formativo Práctica profesional y saber pedagógico se establece una postura de articulador y dinamizador. Justamente es desde este espacio donde podemos ver la integración de una serie de cursos que acompaña la formación de las maestras y maestros y por el que se focaliza la praxis de "los saberes pedagógicos

y disciplinares, heurísticos y axiológicos que están adquiriendo en la Escuela Normal" (SEP, 2022, p. 18). En este sentido, se asume como indispensable contemplar una propuesta de evaluación a manera de estrategia que permita por un lado, integrar, articular y dinamizar los saberes conceptuales y prácticos, que recuperen los posicionamientos actitudinales del estudiante en formación durante el proceso de inmersión en la práctica docente impulsando la reflexión y generación de aprendizajes que garanticen el uso de herramientas metodológicas y técnicas para sistematizar y fortalecer la formación docente.

Precisamente, es en este punto donde con base en distintas referencias se contempla la necesidad de realizar una propuesta para valorar el proceso formativo de estudiantes en formación docente de la LEAE de acuerdo a las orientaciones generales que se establecen en el campo formativo Práctica profesional y saber pedagógico y específicamente en el curso Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente ubicado en el tercer semestre.

Metodología

Para la realización de una propuesta de evaluación del proceso formativo docente que integre una perspectiva vertical y horizontal de la malla curricular del Plan de estudios 2022, específicamente de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizajes del Español, se ha considerado menester asumir el uso parcial de recursos investigativos diversos que de manera organizada permitan dilucidar dos procesos: por un lado, el proceso que incorpora los criterios del desempeño del alumnado en formación como *estudiantes* al interior de la IFD; por otro lado, los aspectos que se habrán de considerar para valorar los al-

cances del estudiantado como *docente en formación*, contemplando que ambos se integran, pero no necesariamente representan lo mismo, por lo que es preciso valorarlos de manera separada e integrada.

Al respecto, la presente investigación plantea el uso de un enfoque mixto debido a que recupera del enfoque cualitativo el hecho de permitir "aplicar y proponer mejoras continuas a la estructura de la realidad social emergente de la formación de estudiantes, docentes y comunidad educativa" (Cerrón, 2019, p. 3), específicamente a través del uso de la investigación-acción; por parte del enfoque cuantitativo se contempla el uso de un análisis de frecuencias que permita según Hernández y Ventura (2022) resumir las características de los datos, identificar posibles problemas y generar hipótesis para realizar investigaciones más profundas.

Ambos enfoques están orientados a desarrollar una propuesta que contemple el proceso realizado del estudiante como docente en formación y como estudiante, en donde se incoporan múltiples saberes desde un enfoque centrado en el aprendizaje en interdependencia con la comunidad, donde el estudiantado asume su papel profesional que retoma los principios, que conoce a sus alumnas y alumnos, que genera ambientes propicios, y que participa y colabora en la transformación permanente de la escuela y la comunidad.

Diseño de propuesta de evaluación

Para desarrollar una propuesta de evaluación pensada para un curso orientado a la primera práctica docente, es menester impulsar la organización y planificación de actividades elementales que proyecten un proceso paula-

tino en el aprenzaje de saberes conceptuales que habrán de ser conflicutuados en el desarrollo de la primera experiencia en la práctica docente dentro del aula.

Figura 1. Fases y contenidos

<table>
<tr><th colspan="2">Fases</th></tr>
<tr><th>Fase 1</th><th>Fase 2</th></tr>
<tr><td>El diagnóstico
- Guía de Obsveración (GO)</td><td rowspan="2">Análisis de la PJPD</td></tr>
<tr><td>Jornada de Observación (JO)</td></tr>
<tr><td>Implicaciones del trabajo docente
- Aspectos Observados
- Planeación didáctica</td><td rowspan="2">Segunda Experiencia de Diseño de Planeación (SEDP)</td></tr>
<tr><td>Primera Experiencia de Diseño de Planeación (PEDP)</td><td>Desarrollo de la SJPD</td></tr>
<tr><td>Desarrollo de la Primera Jornada de Práctica Docente (PJPD)</td><td rowspan="2">Análisis Holísitico de Intervención didáctico-pedagógico desde una perspectiva mixta
- JO
- PEDP y PJPD
- SEDP y PJPD</td></tr>
<tr><td>Organización de la información recuperada de la PJPD.
- Operacionalización
- Reflexión general de la PEDP y la PJPD</td></tr>
</table>

Fuente: Elaboración propia

Se realiza la esquematización a manera de propuesta de las fases y contenidos que se consideran elementales para la consolidación de un espacio semestral donde "los saberes, capacidades, actitudes, acciones, diálogos y reflexiones en torno al ser y el hacer del docente convergen en las primeras prácticas dentro del aula" (SEP, 2023, p. 5).

Fase 1

Durante la primera Fase se contempla el estudio sobre las implicaciones del didagnóstico, retomando el antecedente de los dos cursos previos como parte central del

saber conceptual y su relación con las prácticas educativas y comunitarias, así como su relación con el contexto específico en el que se realizan; se gestiona la significación del concepto en el diseño y aplicación de situaciones didácticas mediante la recuperación de evidencias de la intervención docente y los aprendizajes logrados, los procesos de evaluación planteados y la reflexión de la práctica docente.

Para el desarrollo del planteamiento previo se postula la primera fase en la que se contemplan de manera vertilcal los contenidos: Diagnóstico, Implicaciones del trabajo docente, Primera Experiencia de Diseño de Planeación, Desarrollo de la Primera Jornada de Práctica Docente y la Organización de la Información Recuperada. Los alcances de esta primera fase están contemplados para desarrollarse en aproximadamente 10 semanas en las que se encuentra integrada la semana de la JO y la PJPD. Curricularmente, durante cada semana se realizan 6 horas de clase grupal al interior de la IFD, lo que deja un total de 54 horas en total para desarrollar las actividades propuestas para la atención de los contenidos planteados.

Durante la semana de la PJPD, en la que se contemplan 6 horas curriculares, el estudiantado se desempeña en la jornada completa de la Escuela Secundaria como docente y como observador, implementando las situaciones didácticas diseñadas previamente y consolidando información a través de la GO que no se pudo recuperar en la JO.

El cierre de esta primera fase se centra en consolidar la organización de la información recuperada y experimentada durante la PEDP, la JO y la PJPD.

Fase 2

Para la segunda fase se pretende la consolidación del Análisis de la PJPD, la realización de la Segunda Experiencia de Diseño de Planeación, el Desarrollo de la Segunda Jornda de Práctica Docente y Análisis Holísitico de Intervención didáctico-pedagógico desde una perspectiva mixta. Los alcances de esta segunda fase, están pensados para desarrollarse aproximadamente en 10 semanas en las que se encuentra intregrada la SJPD. Curricularmente, durante cada semana se realizan 6 horas de clase grupal al interior de la IFD, lo que deja un total de 48 horas en total para desarrollar las actividades propuestas para la atención de los contenidos planteados. Durante las dos semanas de la SJPD, en las que se contemplan 12 horas curriculares, el estudiantado se desempeña en la jornada completa de la Escuela Secundaria como docente y como observador, implementando las situaciones didácticas diseñadas previamente y consolidando información que se considere faltante al término de la realización del Análisis de la PJPD.

Figura 2. Cronograma

Contenidos/ Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fase 1																				
Diagnóstico																				
Diagnóstico																				
Jornada de Observación																				
Implicaciones del Trabajo Docente																				
Primera Experiencia de Diseño de Planeación																				

Primera Experiencia de Diseño de Planeación																			
Primera Experiencia de Diseño de Planeación																			
Desarrollo de la Primera Jornada de Práctica Docente																			
Organización de la Información Recuperada																			
Organización de la Información Recuperada																			
Fase 2																			
Análisis de la Primera Jornada de Práctica Docente																			
Análisis de la Primera Jornada de Práctica Docente																			
Segunda Experiencia de Diseño de Planeación																			
Segunda Experiencia de Diseño de Planeación																			
Desarrollo de la Segunda Jornada de Práctica Docente																			
Desarrollo de la Segunda Jornada de Práctica Docente																			
Análisis Holístico de la Intervención Didáctico-Pedagógica Desde una Perspectiva Mixta																			

Fuente: Elaboración propia.

Proyección de resultados esperados

Una vez desarrollados los contenidos durante 20 semanas aproximadamente, se espera que el estudiantado en formación docente:

- Planifique, desarrolle y evalúe la primera experiencia de práctica docente.
- Realice procesos de intervención que contemplen el diseño, aplicación y evaluación de situaciones didácticas.
- Avance en el desarrollo del pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico.

Propuesta de evaluación

Con la intención de implementar el seguimiento valorativo en términos formativos y sumativos, se considera menester la presentacón de la estructura de ponderación base, así como del instrumento evaluador del desempeño del estudiantado al interior de la IFD y de la práctica docente.

Figura 3. Ponderación base

Aspecto	Porcentaje
Total de Evidencias por Fase	20%
Desempeño del estudiantado al interior de la IFD	20%
Experiencia de Diseño de Planeación 1 y 2	20%
Desarrolla de la Jornada de Práctica 1 y 2	20%
Análisis PJPD y Avance parcial del Análisis Holístico de la Intervención Didáctico-Pedagógica desde una perspectiva mixta	20%
Fase 1 y 2	100%
Ponderación de las 2 Fases	50%

Análisis Holístico de la Intervención didáctico-pedagógica desde una perspectiva mixta	50%
Promedio final	100%

Fuente: Elaboración propia con base en (SEP, 2022, pág. 22).

Con base en el Capítulo V, numeral 5.3, criterios de acreditación, inciso g, se realizó una propuesta de ponderacicón que contempla un "proceso de recolección de evidencias integradoras que ofrecen una lectura sobre los dominios de saber, capacidades, desempeños y producción de saber que ha alcanzado el estudiantado a nivel personal y colectivo" (SEP, 2022, p. 8), mismo que a su vez está pensando para que los docentes en formación, "desarrollen procesos de evaluación y reflexión de la práctica que les permitan reestructurar sus saberes pedagógicos y mejorar su desempeño profesional" (SEP, 2023, p. 5); cabe señalar que el docente formador puede hacer diferentes planteamientos orientados a estructurar las principales actividades para atender las finalidades del curso.

Figura 4. Instrumento evaluador del desempeño en la IFD

Saberes	**Indicador**	**Número asignado**									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Conceptual y Procedimental	Lectura de textos (análisis, reflexión que permita la discusión y debate de los temas); redacción de trabajos escritos (presentación, contenido, ortografía); diseño de recursos multimedia (presentación, contenido, ortografía, uso de recursos, creatividad).										

Saberes	Indicador	Número asignado									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conceptual y Procedimental	Exposiciones (expresión oral, conocimiento del contenido, uso de recursos).										
	Participación en actividades propuestas y en discusiones originadas en el salón de clase y/o en espacios virtuales (procesos de análisis y reflexión de forma individual, conjunta y/o grupal).										
	Puntualidad (asistencia; entrega y/o envío de tareas, trabajos o productos solicitados de forma individual, conjunta y/o grupal).										
	La capacidad para realizar acciones educativas ante situaciones imprevistas, ya sea durante el desarrollo de las clases o en otros momentos del desarrollo del curso.										
	La habilidad para proponer estrategias didácticas diversificadas, que representen desafíos a los alumnos y estimulen el proceso de su aprendizaje, relacionadas con la intervención didáctico-pedagógica.										
	La capacidad para sistematizar la información obtenida de procesos investigativos, analizarla e identificar, a partir de ella.										
	La habilidad para interpretar y relacionar los textos estudiados con las situaciones de la sociedad contemporánea; así como para expresar su opinión en las sesiones de clase y en los grupos de trabajo.										

Conceptual y Procedimental	La habilidad para expresar por escrito los aprendizajes obtenidos como producto de las actividades de análisis.										
	La capacidad para proyectar acciones en el trabajo docente como producto de la reflexión y el análisis de los principios teóricos y metodológicos de la enseñanza y aprendizaje.										
	La capacidad de búsqueda y selección de otras fuentes que permitan elaborar explicaciones al problema o tema seleccionado										
Actitudinal	Disposición al aprendizaje.										
	La disposición y participación tanto en el trabajo individual como en el colectivo que requiere el desarrollo del curso.										
	La disposición hacia el estudio y la búsqueda de la información científica que requiere para diseñar las propuestas didácticas.										
	Capacidad para complementar autónomamente el propio conocimiento.										
	Actitud activa en las situaciones de aprendizaje.										
	Habilidad para el trabajo en equipo.										

Fuente: Elaboración propia.

Se propone valorar el desempeño del estudiantado al interior de la IFD, a través de una lista de cotejo que incopora una serie de indicadores relacionados con los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que derivan del enfoque competencial, que en palabras de Díaz Barriga y Rigo (2000), contemplan la capacidad

de resolución de problemas con un ejercicio de adaptación de contextos y a las demandas que plantean diversas situaciones desde una perspectiva en la que no se limita a los aspectos procedimentales del conocimiento de la posesión de habilidades sino que incorpora elementos teóricos y actitudinales.

Figura. Instrumento evaluador del desempeño docente

A. Actitud general del practicante						
1.	¿Tiene facilidad para motivar a los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
2.	¿Mantiene buenas relaciones con todos los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
3.	¿Se relaciona con los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
4.	¿Muestra apertura con las ideas y aportaciones que se le dan?	1	2	3	4	5
5.	¿Colabora con las actividades de la Escuela Secundaria?	1	2	3	4	5
6.	¿Manifiesta una actitud de respeto?	1	2	3	4	5
7.	¿Conoce las actitudes de los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
8.	¿Promueve debate sobre temas de interés pedagógico?	1	2	3	4	5
9.	¿Adapta su lenguaje acorde a la Escuela Secundaria?	1	2	3	4	5
10.	¿Asiste de manera puntual a la Escuela Secundaria y a sus clases?	1	2	3	4	5
11.	¿Utiliza el uniforme escolar correctamente?	1	2	3	4	5
12.	¿Presenta su Guía de Observación, Planeación y otros materiales para la realización de su Jornada de Práctica Profesional?	1	2	3	4	5
13.	¿Utiliza su Guía de Observación, Planeación y demás materiales en su Jornada de Práctica Profesional?	1	2	3	4	5
B. Enseñanza						
1.	¿Muestra conocimiento de los fundamentos de la asignatura de Español?	1	2	3	4	5
2.	¿Utiliza material didáctico personalizado en su clase?	1	2	3	4	5
3.	¿Utiliza recursos metodológicos diversificados para atender a sus estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
4.	¿Utiliza frecuentemente "la pregunta" como estrategia de enseñanza?	1	2	3	4	5

5.	¿El desarrollo de su clase es congruente con el enfoque didáctico de la asignatura de Español?	1	2	3	4	5
6.	¿Retoma las participaciones de sus estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
7.	¿Promueve diversas formas de organización en su clase?	1	2	3	4	5
8.	¿Retoma los errores de los estudiantes adolescentes como una fuente de aprendizaje?	1	2	3	4	5
9.	¿Planifica su actuación docente con fundamento en al menos un Modelo de Investigación-Acción?	1	2	3	4	5
10.	¿Contempla el uso del tiempo?	1	2	3	4	5
11.	¿Expone indicaciones con claridad?	1	2	3	4	5
12.	¿Ofrece acompañamiento al aprendizaje de los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
13.	¿Manifiesta conocimiento sobre la adolescencia?	1	2	3	4	5
14.	¿Conoce los intereses de sus estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
15.	¿Valora el aprendizaje informal de los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
16.	¿Toma en cuenta los saberes previos de los estudiantes adolescentes?	1	2	3	4	5
17.	¿Reconoce la naturaleza social de los contenidos que trabaja?	1	2	3	4	5
18.	¿Manifiesta dominio del contenido?	1	2	3	4	5
19.	¿Asigna tareas relacionadas con lo trabajado en clase?	1	2	3	4	5
20	¿Manifiesta conocimiento del Español y su didáctica?	1	2	3	4	5
C. Evaluación						
1.	¿Aplica una evaluación inicial, procesual y final del aprendizaje?	1	2	3	4	5
2.	¿Explica a los alumnos cómo serán evaluados?	1	2	3	4	5
3.	¿Promueva la autoevaluación y la evaluación mutua?	1	2	3	4	5
4.	¿Existe relación entre los contenidos, los propósitos y lo que evaluó en la clase?	1	2	3	4	5
5.	¿Contempla la evaluación en su planeación?	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia con base en (Barberá, 1999).

Como una segunda herramienta se contempla el uso del instrumento evaluador del desempeño docente estructurado por tres grandes apartados que integra actitu-

des del practicante, el proceso de enseñanza y evaluación, que en total integra 38 indicadores que son categorías de análisis que pueden ser operadas a profundidad para realizar ejercios de análisis de corte cualitativo y cuantitativo en torno a la intervención didáctico pedagógica.

Es a través de este instrumento que se puede establecer una línea de evaluación y seguimiento del estudiantado como docente en formación que, al igual que el desempeño académico como estudiante, se inspira en saberes conceptuales, procedimientales y actitudinales del desepeño docente, tomando como base que en este momento se hace referencia a la primera experiencia de práctica docente.

El proceso de análisis se puede desarrollar con base en diferentes formas de organización, focalizando fundamentalmente las fortalezas y debilidades que como sujetos en formación identifican en el desarrollo de la práctica con la intención de trazar una ruta personal de desarrollo para la consolidación de un perfil docente con "capacidades éticas, valores y actitudes que constituyen el ser docente; las capacidades, conocimientos, y saberes pedagógicos involucrados en los desempeños propios de la profesión" (SEP, 2022, p. 6).

Conclusiones

El planteamiento de propuesta de evaluación para el desarrollo de los cursos que integran la formación de docentes específicamente en la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje del Español, representa un esfuerzo de interés que contribuye principalmente a la consolidación de procesos paulatinos en la formación docente. Limita la ambigüedad de planteamientos y concretiza procesos

que en otros escenarios suelen representar confusión en el estudiantado dado que las sugerencias valorativas y la asignación de un valor numérico representan ejercicios subjetivos que pueden implementar una sobrevaloración o minusvaloración.

Es menester contemplar la naturaleza de cada uno de los cursos que integran los semestres de la licenciatura de tal manera que se evidencien los procesos que se relacionan a través de cada uno de los cursos de los trayectos formativos: Fundamentos de la educación, Bases teóricas y metodológicas de la práctica, Práctica profesional y saber pedagógico, Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar y Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales ya que, si bien en conjunto constituyen un currículo interdisciplinario y contextualizado, las implicaciones teóricas, metodológicas, procedimentales y técnicas, representan perspectivas diversas en la preparación pedagógica, didáctica y profesional.

Desde esta perspectiva, el planteamiento de propuestas de evaluación no garantiza el éxito en los procesos evaluativos, sin embargo, establecen una ruta clara a seguir que brinda condiciones concretas para el estudiantado y el docente formador en la búsqueda de alcanzar objetivos delimitados que contemplen el proceso paulatino de formación.

Finalmente, en la presente propuesta se realiza un planteamiento evaluativo que contempla un curso del trayecto formativo: Práctica profesional y saber pedagógico, escenario que suele integrar diversos tipos de saberes y la necesidad de vincular de manera vertical y horizontal los propósitos de los cursos de la malla curricular del plan de estudios. Sin embargo, se considera que el esfuerzo de pensar y repensar una propuesta concreta para

dar seguimiento valorativo al proceso de formación del estudiantado representa un avance importante y tangible.

Referencias

Bringas J. (1998). La planificación y la evaluación en la dirección universitaria. *Científico Metodológica* , 26-27.

Barberà, G. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje.* Edebé.

Cerrón, W. (2019). La investigación cualitativa en educación . *Horizonte de la Ciencia*, 1-8.

Díaz, F. & Rigo, M. (2000). Formación docente y educación basada en competencias. *M. A. Valle Formación en competencias y certificación profesional*, 76-104.

Duque, R. (1993). La evaluación en la ES Venezolana. *Planiuc*, 17-18.

García, B. (2010). Modelos teóricos e indicadores de evaluación educativa. *Revista Electrónica Sinéctica*, 1-21.

Hernández , R. & Ventura , R. (2022). La enseñanza de la estadística para la investigación: algunas recomendaciones reflexionadas desde la práxis. *Revista Educación*, 1-10. https://www.paginaspersonales.unam.mx/files/977/Conceptos_basicos_de_estadistica.pdf

Foronda J. (2007). La evaluación en el proceso de aprendizaje. *Perspectivas*, 15-30.

Román, M. (2010). Luces y sombras de la evaluación de políticas y programas educativos. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* , 4-8.

Sandoval, P., Maldonado A. & Tapia, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de Educación* , 49-75.

SEP (Agosto de 2022). *DGESuM*. https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/08/izg1yzyO-TP-ANEXO_11_DEL_ACUERDO_16_08_22.pdf

SEP (29 de Agosto de 2022). *Diario Oficial de la Federación. Acuerdo número 16/08/22*. file:///C:/Users/jorge/Downloads/NORMAS%20DE%20CONTROL%20ESCOLAR%20PLAN%202022_0001.pdf

SEP (16 de 08 de 2022). *Dirección General de Educación Superior para el Magisterio.* ANEXO_11_DEL_ACUERDO_16_08_22.pdf

SEP (2023). *Dirección General de Educación Superior para el Magisterio.* https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/planes2022/03G3OFIFCy-5433.pdf

UNAM (11 de junio de 2024). *Unidad de Apoyo para el Aprendizaje*. https://repositorio-uapa.cuaieed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2435/mod_resource/content/7/contenido/index.html#introduccion

Evaluación formativa en el curso de Intervención Didáctico-Pedagógica en Formación Inicial Docente

Juan Manuel Ruvira Mota
Yudit Ramos Esquivel
Juan Manuel Galván Saucedo

Actualmente, el sistema educativo mexicano propone un modelo integral orientado a la formación para la vida de las y los estudiantes. En correspondencia con lo anterior, el Artículo 21 de la Ley General de Educación (2019) establece que "la evaluación de los educandos será integral y comprenderá la valoración de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, el logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio" (p. 10). Esto subraya la importancia de una evaluación formativa y que, además de valorar los resultados en cuanto a los conocimientos, también se consideren todos los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

En consonancia con este enfoque, el plan de estudio de la Licenciatura en Enseñanza y el Aprendizaje de la Biología (SEP, 2022) establece que la evaluación debe ser

formativa, ya que "da seguimiento a procesos de aprendizaje paulatinos y graduales del estudiantado que adquiere a largo de su trayectoria de formación en la Escuela Normal de sus dominios de saber" (p. 7). Por lo tanto, esta investigación se enfoca en analizar cómo se implementa este tipo de evaluación en los programas de formación docente y, en particular, en el curso de Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente.

A partir de este marco, se plantean dos preguntas de investigación: ¿cuáles son los referentes teóricos vigentes sobre la evaluación formativa? y ¿cómo se implementa ésta en el contexto de la Educación Normal? Estas preguntas resultan relevantes para comprender de qué manera los futuros docentes están siendo evaluados y así adoptar y aplicar estrategias que se alinean con el enfoque de la evaluación formativa que favorezcan un aprendizaje significativo y continuo.

Para responder a estas preguntas, el presente documento ofrece una revisión de la literatura vigente sobre evaluación formativa y la contrasta con el curso de Intervención Didáctico-Pedagógica y el Trabajo Docente que pertenece al trayecto de Práctica profesional y saber Pedagógico del III semestre de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Biología. La elección de este curso responde a su diseño e implementación a nivel nacional y a su importancia como programa clave en la formación docente. A través de un análisis documental de las sugerencias de evaluación en el programa del curso, este estudio busca proponer adecuaciones que permitan una mejor alineación entre la teoría y la práctica evaluativa en la educación normalista.

Sustento Teórico

Este apartado explora los fundamentos teóricos de la evaluación formativa, destacando elementos clave para su implementación. Su estudio permite la mejora continua y el análisis de logros y dificultades en la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Biología. En el curso de Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente de tercer semestre la evaluación formativa se integra como un proceso que involucra a diversos actores, desafiando a docentes y estudiantes a reflexionar sobre la evolución del aprendizaje y los resultados obtenidos. Este enfoque permite al docente analizar su metodología y evaluación, identificando áreas de mejora. Al estudiante le impulsa a reflexionar sobre su proceso, aprender del error y discernir entre lo aprendido, lo pendiente y lo que debe desaprender.

La evaluación constituye un proceso fundamental en la enseñanza y el aprendizaje, esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. Según Pérez (2013), ésta va más allá de la mera medición de objetivos, erigiéndose como el eje central y fin último del aprendizaje en las instituciones educativas. Se concibe como un proceso continuo que fomenta un acompañamiento activo y adaptable del aprendizaje. Este enfoque adquiere especial relevancia en la evaluación formativa, que no sólo mide resultados, sino que también retroalimenta y ajusta los métodos de enseñanza según el progreso estudiantil.

Para una implementación efectiva es esencial comprender algunos conceptos elementos como la evaluación, la retroalimentación, la evaluación formativa y los medios, así como las técnicas e instrumentos de evaluación formativa desde sus referentes teóricos.

Para comprender la evaluación formativa es crucial reconocer sus orígenes. Éstos se remontan a mediados del siglo XX, con las contribuciones de Michael Scriven y Benjamín Bloom. Scriven (1967) estableció las bases conceptuales, definiéndola como un proceso de mejora continua de los procedimientos docentes enfocado en la evaluación de programas. Bloom (1968), a través del "Learning for Mastery" aplicó este concepto en el aula, enfatizando el papel de la retroalimentación para individualizar la enseñanza (Contreras, 2003; y Rosales, 2014). En consonancia, la propuesta curricular para la educación normal y sus planes y programas de estudio en México (SEP, 2022) destaca la evaluación formativa como guía en la formación de futuros docentes.

Evaluación

La evaluación se concibe como un proceso con tres momentos: observación, análisis y mejora del aprendizaje que impacta el aula, la escuela y la comunidad a través de la reflexión individual y colegiada (SEP, 2022). Ésta permite reflexionar sobre procesos educativos, trascendiendo lo cuantitativo para abarcar la integralidad de la enseñanza y el aprendizaje, reconociendo errores y proponiendo alternativas de mejora. A menudo se confunde evaluación con calificación, es decir, se concibe como otorgar u obtener un número que corresponde al logro, sin reflexionar el proceso. Álvarez (2005) distingue:

> Evaluar con intención formativa no es igual a medir ni a calificar, ni tan siquiera a corregir. Evaluar tampoco es clasificar ni es examinar ni aplicar test. Paradójicamente la evaluación tiene que ver con actividades de calificar, medir, corregir, clasificar, certificar, examinar, pa-

> sar test, etc., pero no debe confundirse con ellas, pues, aunque comparten un campo semántico, se diferencian por los recursos que utilizan y los usos y fines a los que sirven. Son actividades que desempeñan un papel funcional e instrumental. De esas actividades artificiales no se aprende. (pp. 11-12)

Ante estas palabras, la evaluación quizá no requiera de ningún adjetivo para llevarse a cabo y/o aplicarse. En ocasiones se olvida lo sustancial, es decir, lo significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la responsabilidad y la reflexión en la toma de decisiones. Por ejemplo: ¿qué pasa con lo sustancial del aprendizaje de los estudiantes? La evaluación como punto central necesita enfocarse en las capacidades del estudiantado, no en las dificultades. Si bien es cierto que la evaluación debe ser integral e implicar en el proceso la evaluación cuantitativa y cualitativa, éstas, a su vez, deben permitir hacer conciencia del papel que se está desempeñando como docente, pero, sobre todo, si en verdad se está aprendiendo dentro de los procesos propuestos que se generan con los estudiantes: qué falta por generar en ellos y qué le falta al docente por integrar.

La Retroalimentación Formativa

La retroalimentación dentro del proceso educativo es una oportunidad que permite devolver a los estudiantes información que describa sus logros o avances con base en los criterios de evaluación establecidos. Se compara lo que quiso realizar y el trabajo propio, es información que permite dar y recibir para crecer y fortalecer. Para Anijovich y Cappelletti (2020):

> La retroalimentación formativa es un proceso que busca modificar el pensamiento y las acciones del estudiante para reducir la brecha entre su nivel actual y el deseado. Se destaca la evolución desde una visión unidireccional y centrada en la calificación hacia un enfoque dialógico que involucra activamente al estudiante en la autorregulación de su aprendizaje. Reconocer la retroalimentación como algo que se le da al estudiante para corregir sus errores es una visión estrecha del aprendizaje. (pp. 81-96)

En este sentido, implica al docente establecer una conexión permanente de reconstrucción con los estudiantes; la retroalimentación se convierte en un análisis reflexivo. Esto permite al docente determinar la intención de la información que proporcionará, así como ofrecer sugerencias y valoraciones precisas sobre el trabajo del alumnado. Este proceso busca mejorar el desempeño del quehacer educativo de manera profunda y autónoma.

Se entiende a la autonomía como la facultad de dar la oportunidad a cada estudiante a que construya su propio conocimiento, mismo que le permita obtener herramientas necesarias para aplicarlas en su vida cotidiana. También implica que cada alumno se autoevalúe para identificar sus fortalezas y áreas de oportunidad y, a partir de ello, analice, reflexione y sea crítico para que actúe con responsabilidad y compromiso en la toma de decisiones para su aprendizaje.

La autonomía y la retroalimentación son elementos que conllevan a un proceso de una verdadera evaluación formativa. Ahora es preciso señalar a Espinoza y Freire (2021) quienes proponen que para que la retroalimentación sea efectiva debe ser:

> Personalizada y contextualizada: adaptada a las necesidades e intereses de cada estudiante; objetiva: basada en datos y observaciones, no en juicios subjetivos; comprensible: clara, concisa y usando un lenguaje accesible para el estudiante; pertinente: ofrecida en el momento adecuado para que el estudiante pueda utilizarla; constructiva: enfocada en el proceso de aprendizaje, con sugerencias para la mejora. (pp. 389-397)

Este conjunto de atributos de la retroalimentación facilita la toma de decisiones oportunas para la construcción de conocimientos, actitudes, valores y habilidades en función de los dominios del saber (saber, hacer y convivir), es decir, el desarrollo integral del estudiante.

Evaluación Formativa

La evaluación formativa se puede considerar un escenario de oportunidades, ya que permite identificar las áreas de oportunidad que ayuden a los estudiantes para entender e identificar las áreas de mejora, así como las fortalezas y debilidades en el proceso educativo, lo que permite fomentar la participación activa en el aula.

Anijovich y Cappelletti (2017) mencionan que la evaluación formativa se entiende como una oportunidad para que los alumnos pongan en juego sus saberes, visibilicen sus logros y aprendan a reconocer sus debilidades y fortalezas como estudiantes. Con ello surgen diversos cuestionamientos:

- ¿Cómo se implementa efectivamente la evaluación formativa en este curso?
- ¿Los estudiantes son partícipes del proceso de evaluación?

- ¿Se involucra activamente a los estudiantes en el proceso de evaluación?
- ¿Qué mecanismos permiten a los estudiantes la identificación de sus saberes y errores?
- ¿Se ajusta el desempeño docente a los requerimientos de la evaluación formativa?

Rizo (2013) precisa que es necesario redefinir la dinámica motivacional de la evaluación. Entrar en esta dinámica implica que tanto los docentes y estudiantes vayan siendo partícipes activos de un proceso en el que ambos se involucren en la toma de decisiones, reconstruyendo lo que no resultó y resaltando el aprendizaje adquirido.

Entonces, es necesario conocer a todos y cada uno de los estudiantes, sus necesidades específicas de apoyo educativo, sus intereses, sus áreas de oportunidad. Hacer esa extraña y controversial lectura de la realidad de la comunidad, escuela y grupo implica retomar una amplia lista de criterios que a la vez te da resultados amables y bondadosos, lo que permitirá aplicar, como lo dice Tobón (2017) la evaluación formativa, que es un nuevo enfoque de la evaluación que se centra en desarrollar y mejorar el talento de las personas para afrontar los retos de la sociedad del conocimiento mediante el abordaje de problemas del contexto y la colaboración.

Este tipo de evaluación forma parte del proceso de evolución que ha tenido la evaluación formativa durante el transcurso del tiempo y según las necesidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cruzado (2022) menciona algunos de los enfoques que van desde un enfoque tradicional, centrado en la calificación y la enseñanza, hacia un enfoque centrado en el aprendizaje del estudiante.

La evaluación educativa ha transitado de un enfoque tradicional a modelos que promueven una participación más activa de los estudiantes en su aprendizaje. En el enfoque tradicional, la evaluación consistía en aplicar exámenes para obtener una calificación, sin ofrecer retroalimentación o apoyar la mejora continua del estudiante. Este modelo no fomentaba el desarrollo integral ni la autonomía en el proceso educativo, pues se limitaba a medir el cumplimiento de objetivos sin considerar el progreso individual.

Con la evaluación formativa actual se adopta un proceso sistemático para obtener y valorar información sobre las competencias del estudiante, brindándole oportunidades de mejora y promoviendo su autonomía. En este contexto, diversos enfoques de la evaluación formativa amplían sus objetivos: el enfoque participativo involucra a estudiantes, docentes y padres en un proceso colaborativo; el enfoque cognitivista se centra en la comprensión profunda del conocimiento, y la teoría formativa busca desarrollar habilidades prácticas para enfrentar retos, mediante diagnósticos y retroalimentación constante.

La evaluación formativa se destaca entre los enfoques contemporáneos al fomentar un aprendizaje significativo a través de actividades reales que reflejan situaciones de la vida cotidiana. A diferencia del enfoque tradicional, esta modalidad promueve la coevaluación y la autoevaluación, lo que ayuda a los estudiantes a fortalecer su autonomía y desarrollar habilidades críticas. Según Cruzado (2022) la evaluación formativa permite a los estudiantes demostrar sus competencias en contextos prácticos, consolidando sus aprendizajes y preparándolos para resolver problemas de manera autónoma y eficaz.

Si bien existen las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa, la cuales permiten tener la oportunidad de crecer y transformar el proceso de enseñanza aprendizaje, éstas se emplean al realizar la evaluación en el curso de Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente en la Enseñanza y Aprendizaje de la Biología, y al mismo tiempo permiten tener una visión integral de lo que es indispensable aplicar o en determinado momento: qué nos falta por realizar.

Medios, Técnicas e Instrumentos de Evaluación Formativa

Para una evaluación formativa eficaz es fundamental que los docentes conozcan los medios, técnicas e instrumentos adecuados para valorar el progreso y el aprendizaje de los estudiantes. Según López y López (2015), los medios de evaluación pueden dividirse en escritos, orales y prácticos. Los medios escritos incluyen herramientas como portafolios, proyectos, ensayos y cuestionarios, mientras que los medios orales comprenden debates, exposiciones y mesas redondas. Por otro lado, los medios prácticos abarcan actividades supervisadas y ejercicios como el *role-playing*, donde los estudiantes pueden demostrar sus habilidades en un contexto más aplicado.

Las técnicas de evaluación se dividen según el grado de participación del alumnado. Cuando los estudiantes no intervienen directamente, el análisis documental y la observación directa (del alumno, del grupo o de registros de audio y video) se usan para evaluar el aprendizaje. En cambio, la participación estudiantil activa incluye técnicas como la autoevaluación, la evaluación entre pares y la evaluación colaborativa, que se llevan a cabo mediante

autorreflexiones, análisis de documentos y observación, además de entrevistas entre el docente y los alumnos.

Para apoyar estas técnicas existen diversos instrumentos de evaluación como el diario del profesor, las fichas de autoevaluación, las listas de control y las rúbricas. Estos instrumentos permiten registrar y analizar el desempeño de los estudiantes de forma detallada y estructurada, promoviendo un enfoque integral en la evaluación formativa que facilita tanto la reflexión del estudiante sobre su propio aprendizaje como la retroalimentación constructiva del docente.

Lo anterior ilustra algunas propuestas para la aplicación de medios, técnicas e instrumentos que permitan implementar, prevenir y diseñar acciones para llevar a cabo un mejor proceso de evaluación formativa dentro del curso propuesto de Intervención Didáctico-Pedagógica y Trabajo Docente. Ante este discurso es necesario centrar la atención en el papel de cómo, por qué y para qué se vive en el curso con los docentes, estudiantes y el contenido de tercer semestre de la licenciatura de la Enseñanza y Aprendizaje de la Biología.

Los referentes teóricos vigentes que se mencionan se suman en la misma concepción de la evaluación formativa, cada uno integra desde su propia visión la finalidad de lo que se pretende lograr e integrar en los procesos de una evaluación formativa. Dentro de los procesos que se experimentan en el curso nos damos cuenta que se viven procesos paulatinos y graduales con la intención de recuperar saberes como qué aprendí y lo que me faltó por aprender, para de allí partir a la implementación de nuevas acciones para una nueva construcción de conocimientos.

El analizar las líneas dentro de este texto nos permite tener una visión sobre la evaluación formativa, la cual

no simplemente se debe utilizar como una herramienta de medición, sino que va más allá de un simple adjetivo: implica reconocer cómo se integra el proceso educativo desde una perspectiva integral, que requiere acciones donde se involucre y recupere lo sustancial de los aprendizajes de los estudiantes.

Programa del Curso: Intervención Didáctica-Pedagógica y Trabajo Docente

Este curso, integrado en el Trayecto de práctica profesional y saber pedagógico del currículo nacional base del Plan y programa de estudios 2022, brinda una oportunidad esencial para que los futuros docentes analicen y reflexionen críticamente sobre sus experiencias de práctica. A través de este proceso se busca que se identifiquen y articulen los saberes experienciales, teóricos y metodológicos, construyendo narrativas pedagógicas que den cuenta de las dinámicas y desafíos observados en contextos de educación secundaria y media superior. Este ejercicio no sólo consolida el aprendizaje previo, sino que también estimula la identificación de nuevos saberes y el desarrollo de una identidad docente informada y reflexiva.

En este sentido, el curso marca el inicio del proceso de práctica docente de las y los estudiantes de biología, donde la teoría se verá enriquecida con las primeras experiencias en la implementación de estrategias didácticas en un grupo escolar, intentando profundizar en la comprensión de situaciones y problemas educativos; planear, actuar, observar y reflexionar las situaciones de enseñanza en el nivel de secundaria y media superior; así como caracterizar las funciones del ser docente a través

de narrativas pedagógicas y, de esta manera, reflexionar la propia práctica profesional y conformar la identidad docente. A la par, el estudiante irá fortaleciendo las habilidades de observar prácticas, observar para explicar, comprender y enriquecer el saber pedagógico, didáctico y disciplinar para entender las prácticas educativas como parte de "los dominios del desempeño del perfil general de egreso" (SEP, 2022a, p. 8).

De este modo, abordar el planteamiento teórico que surge de la propuesta del proceso de evaluación permitirá establecer las expectativas sobre el saber hacer que el estudiantado debe desarrollar y los objetivos que el profesorado definirá en el desarrollo del programa.

El curso adopta una perspectiva de evaluación que trasciende la mera medición de conocimientos, concibiéndola como un proceso pedagógico integral y complejo. Se reconoce su naturaleza multidimensional y subjetiva, enfatizando su rol en el fomento del pensamiento crítico y la autorreflexión estudiantil. Esta visión alinea la evaluación con el desarrollo de capacidades integrales, más allá de la simple adquisición de contenidos.

Desde un enfoque teórico, autores como Hoffmann (2013) y Popham (2013) invitan a entender la evaluación no sólo como una medición, sino como un acompañamiento integral en el que se observa y analiza el proceso de aprendizaje, así como la mejora continua. La "evaluación mediadora" de Hoffmann promueve el papel activo del docente en la observación de estrategias individuales de aprendizaje, enfatizando el papel de la retroalimentación como un proceso constructivo en la formación de los estudiantes. Esta retroalimentación es un eje fundamental, ya que permite no sólo ajustar las prácticas pedagógicas en tiempo real, sino que también

ayuda a los estudiantes a comprender sus fortalezas y áreas de mejora.

Díaz (2006), por su parte, introduce la idea de "timing pedagógico", que apunta a la importancia de los momentos de intervención en el aula. Esto se alinea con la evaluación formativa, la cual no es planificada, sino que ocurre cuando el docente identifica "momentos críticos" de aprendizaje en los que el estudiante necesita reflexionar sobre sus propias acciones. Este principio subraya que la evaluación formativa depende del contexto y las dinámicas en el aula y requiere que el estudiante asuma responsabilidad en su propio proceso.

A nivel metodológico, el enfoque planteado en el curso destaca el uso de la metacognición como una herramienta para que las y los estudiantes desarrollen conciencia y control sobre sus procesos de aprendizaje. Como sostiene Flavell (1979), el aprendizaje metacognitivo permite al estudiante monitorear su comprensión y ajustar sus estrategias. La incorporación de modalidades como la metamemoria, la metacomprensión y el metapensamiento sugiere una metodología que potencia la autorregulación, promoviendo un aprendizaje significativo en lugar de uno mecánico.

Asimismo, la recomendación de que los docentes prioricen la retroalimentación cualitativa en lugar de la cuantitativa coincide con enfoques contemporáneos sobre evaluación formativa. Black y Wiliam (1998) sugieren que el *feedback* constructivo mejora la motivación y el rendimiento de los estudiantes, ya que se centra en el proceso y no sólo en el resultado.

Una perspectiva crítica podría señalar que, aunque el enfoque de evaluación propuesto es ideal en un contexto de formación docente, su implementación en el aula

presenta desafíos. La evaluación cualitativa y la retroalimentación constante requieren tiempo y recursos que muchos docentes pueden no tener disponibles. Además, este enfoque exige una alta capacidad reflexiva y metacognitiva de los estudiantes, lo cual puede no ser factible en grupos con distintos niveles de madurez académica.

En este apartado de sugerencias de evaluación se identifica una oportunidad de mejora, debido a que propone el aprendizaje de conocimientos y destrezas pertenecientes al área de historia (SEP, 2022b):

> Que considere el logro saberes y conocimientos a través de la compresión de los "qué" de la historia –conocimiento histórico–; que tome en cuenta como eje fundamental el procedimiento didáctico y metodológico que favorezca el desarrollo del pensamiento histórico y crítico a través de la evaluación del saber hacer –destrezas–; y sobre todo que favorezca la interacción entre el estudiantado, sus socializaciones a partir de una análisis crítico durante el proceso de construcción del conocimiento histórico y su reconceptualización epistémica sobre el saber histórico a través del saber ser. (p. 16)

Derivado de lo anterior, se propone su modificación en este párrafo y adecuarlo al pensamiento científico, saber y conocimiento biológico, desde la metodología de la indagación para ser acorde al enfoque de las ciencias propuesto en el plan de estudios 2022.

Dentro de las sugerencias de evaluación, el programa propone como evidencias de aprendizaje un producto al final de cada una de las dos unidades, con un valor de 25% y un proyecto integrador que representa el 50%.

En la primera unidad se solicita un informe de la jornada de observación, elaborado a partir de una guía de

observación que define los criterios e indicadores para el análisis de la práctica educativa. Este informe se desarrolla tomando como punto de partida un guión previo a la visita al centro educativo que enfoca el contexto comunitario, la gestión, las funciones docentes y la participación de los mismos en la cultura escolar. Además, se identifican los retos en la formación por medio de la experiencia en la comunidad escolar y el aula.

Esta evidencia se alinea con los principios de la evaluación formativa debido a que constituye una evidencia basada en un proceso de planeación, ejecución, observación y reflexión, que permite, a través de la argumentación, identificar saberes, habilidades y actitudes en su desarrollo y cierre.

En la segunda unidad didáctica se propone una reflexión metacognitiva, descrita como un "texto analítico sobre el trabajo realizado al interior de las aulas y espacios educativos. Integra tanto las observaciones realizadas a docentes como sus experiencias de docente novel" (SEP, 2022, p. 20).

Al analizar las orientaciones del proceso de elaboración de este producto, así como los criterios de la rúbrica de evaluación, se concluye que éste se convierte en un medio para enriquecer el aprendizaje de futuros docentes, quienes integran saberes, desarrollan habilidades y se encamina a que sus actitudes correspondan éticamente en su práctica. En este sentido, como lo señalan Álvarez (2014) y Anijovich y Cappelletti (2017), la evaluación formativa debe ser orientada al aprendizaje, que fomente la reflexión crítica y el desarrollo integral del profesorado.

Además, el apartado del "dominio del saber" implica no sólo la adquisición de conocimientos teóricos sobre pedagogía, sino también la capacidad de contextualizar-

los en situaciones reales. Álvarez (2005) destaca la relevancia de conocer los contextos y sus particularidades para diseñar experiencias pedagógicas adecuadas.

En el aspecto del "saber hacer" se propone el desarrollo de la capacidad para diseñar planeaciones y recursos didácticos adaptados al contexto de los estudiantes. Esto implica el dominio de estrategias e instrumentos de evaluación que, como afirma Hoffmann (2013), no se limiten a un enfoque sumativo, sino que incluyan una dimensión formativa y reflexiva. Este tipo de evaluación permite que los futuros docentes trasciendan la descripción de eventos y se enfoquen en incidentes críticos de su práctica, lo cual facilita el reconocimiento de desafíos y aprendizajes. Como plantea Cruzado (2022), la evaluación formativa es una vía para la transformación educativa al centrarse en el análisis de experiencias significativas que promuevan una mejora en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Finalmente, el "saber convivir" se vincula a la ética profesional y a la disposición de los docentes para mejorar su práctica. La evaluación formativa, según Tobón (2017), impulsa a los futuros profesores a desarrollar un compromiso ético con la enseñanza y su formación continua, más allá de sólo cumplir con tareas. Esta responsabilidad ética y disposición a la mejora son elementos esenciales en la construcción de un docente comprometido con la excelencia educativa (Martínez, 2013).

Por último, el programa sugiere como cierre un proyecto integrador interdisciplinario que recupere "los aprendizajes logrados en los cursos de planeación, evaluación y de intervención didáctico pedagógica, tomando en cuenta los criterios establecidos en cada uno de ellos" (SEP, 2022, p. 39), a través de una narrativa pedagógica,

contrastando lo que se aprende en la escuela normal con lo vivido en los centros educativos.

Este proceso metacognitivo solicita que el estudiantado ponga en práctica conocimientos, habilidades del pensamiento y actitudes críticas al confrontar no sólo la realidad observada, sino también su ser –es decir, sus emociones– durante el proceso de planeación e intervención y que intente construir un sentido de identidad como docente fomentando un conocimiento profundo y contextualizado.

El maestro en formación debe ser capaz de señalar no sólo cuándo se realiza una evaluación, sino también entender las metodologías didácticas observadas, conectándolas con teorías pedagógicas. Este análisis reflexivo es fundamental para desarrollar una comprensión crítica de la práctica docente y de esta manera, provocar lo señalado por Black y Wiliam (1998): la evaluación en el aula debe ser un proceso constante de retroalimentación que permita a los docentes ajustar y mejorar su práctica.

En los criterios del producto, en el "saber hacer" se destaca que el docente en formación registre contenidos y observe los tipos de gestión escolar, como parte de una aproximación práctica que le permita relacionar teoría y realidad. La observación, el contraste de la gestión escolar y la cultura de cada escuela con el aprendizaje obtenido es esencial para enriquecer la comprensión del contexto educativo y adaptarse a sus particularidades, tal como lo propone Cruzado (2022) al abordar la importancia de la evaluación formativa como herramienta de mejora.

Además, la narrativa pedagógica que el docente en formación elabore sobre sus observaciones y experiencias debe estar argumentada y fundamentada en referen-

tes teóricos, lo que permite desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo. La escritura clara y precisa y el manejo adecuado de las normas APA son capacidades necesarias para presentar sus ideas de manera profesional y académica, como lo destacan Díaz (2006) y Martínez (2013).

En conclusión, los criterios de evaluación que incluyen el "saber," "saber hacer" y "saber convivir" son esenciales para la formación integral de futuros docentes, promoviendo no sólo el aprendizaje de contenidos, sino también la reflexión crítica y el desarrollo de habilidades éticas y colaborativas.

La evaluación, desde esta perspectiva, no es un fin en sí misma, sino una herramienta transformadora que fomenta el crecimiento profesional y el compromiso ético del estudiante, sólo quedaría el reto para los docentes en realizar los ajustes pertinentes en relación al nivel académico de las y los estudiantes.

A su vez, es de observación que dentro de la evaluación se identifican instrumentos (evidencias reflexivas) de cierre de procesos, pero carecen de instrumentos de seguimiento y retroalimentación formativa donde se promueva la toma de decisiones del proceso continuo en la construcción de significados y desarrollo del estudiante como agente activo; por ejemplo, instrumentos o pautas donde a los estudiantes se les permita regular su propio aprendizaje, establecer metas y evaluar su propio progreso.

Una propuesta para construir las "narrativas pedagógicas" y conformar la "identidad docente" que el propio programa busca desarrollar, podría ser construir un portafolio reflexivo digital, que fuese un contenedor dinámico de evidencias recolectadas a lo largo del semestre. El portafolio permitiría al estudiante documentar su trayectoria, incluyendo borradores de planeaciones, fotografías

de interacciones en el aula, fragmentos de su diario y, fundamentalmente, breves "reflexiones metacognitivas" que conecten las distintas evidencias entre sí, reflejando el "compromiso ético con la enseñanza y con su propia formación" que destaca Tobón (2017). Además, se podrían demostrar capacidades en "contextos prácticos", consolidando un aprendizaje que prepara para resolver problemas de manera autónoma, en línea con el enfoque de Cruzado (2022) y fomentar la "autoevaluación" como vía para fortalecer la autonomía y el pensamiento crítico.

Conclusiones

En ese sentido, después de analizar la evaluación formativa en el contexto del curso Intervención Didáctico-Pedagógica y el Trabajo Docente en la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Biología en México, se puede concluir que la evaluación formativa va tomando terreno como una propuesta alternativa que desafía los enfoques tradicionales de evaluación. Este modelo se basa en la premisa de que el aprendizaje es realmente significativo.

Este trabajo documental revela la importancia de la evaluación formativa como un proceso continuo, orientado a la mejora del aprendizaje y el desempeño de los estudiantes, en lugar de ser simplemente una herramienta de medición o calificación; contrastando la teoría con la práctica, se examinan los componentes clave de la evaluación formativa, tales como la retroalimentación, la autonomía del estudiante y los diversos enfoques y técnicas para su implementación.

A partir de lo anterior, se considera a la evaluación formativa como un proceso integral y de suma importancia, que debe abarcar tanto aspectos cualitativos como

cuantitativos para asegurar una mejora continua en el aprendizaje de los alumnos.

Este enfoque de evaluación no sólo mide o califica el desempeño, sino que busca contribuir a un proceso de desarrollo y aprendizaje que acompañe al estudiante en su trayectoria académica. Se propone la evaluación formativa como una alternativa a la evaluación tradicional, resaltando su potencial para generar aprendizajes significativos mediante actividades que emulan situaciones del mundo real, ya que se enfoca en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de capacidades que los estudiantes pueden aplicar en contextos reales.

La evaluación formativa promueve la coevaluación y la autoevaluación, permitiendo a los estudiantes asumir un rol más activo en su aprendizaje y fomentar su autonomía. Además, busca que las actividades evaluativas sean relevantes para los estudiantes, conectándose con sus intereses y necesidades. En este sentido, se destacan las ventajas de la evaluación auténtica.

Asimismo, implementar estos enfoques de evaluación puede presentar desafíos significativos, particularmente en términos de tiempo y recursos disponibles en el aula. Esta dificultad sugiere la necesidad de un compromiso institucional y docente para adoptar este tipo de evaluación de manera efectiva, asegurando que sus principios se integren plenamente en la práctica educativa.

Uno de los aspectos más significativos es reconocer la participación activa del estudiante en el proceso de evaluación formativa, promoviendo la metacognición y la autorregulación del aprendizaje.

Por otra parte, no se puede dejar de lado que el docente debe actuar como mediador y guía, proporcionando retroalimentación oportuna y contextualizada que per-

mita al estudiante reflexionar y mejorar su desempeño académico de manera efectiva.

Se introduce el concepto de evaluación formativa, orientado al desarrollo del talento de los estudiantes para afrontar los desafíos de la sociedad. Este enfoque sugiere la incorporación de problemas contextuales y la colaboración entre estudiantes como elementos clave en el proceso de evaluación, de manera que el aprendizaje trascienda el ámbito académico y se relacionen con situaciones de la vida cotidiana.

A partir de este análisis documental se concluye que existen oportunidades de mejora en el programa del curso, sugiriendo que este se ajuste al pensamiento científico y a la metodología de indagación en biología. Asimismo, se propone una modificación en las sugerencias de evaluación para que estén alineadas con el enfoque de la evaluación formativa, reforzando así su aplicación efectiva.

Por último, la implementación exitosa de la evaluación formativa enfrenta dos desafíos clave: las limitaciones prácticas de tiempo y recursos, y lograr que los estudiantes desarrollen un alto nivel de reflexión y autorregulación.

Referencias

Álvarez, J. (2014). *Evaluación orientada al aprendizaje en educación superior*. Narcea

Álvarez, J. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir* (2ª ed.). Morata.

Anijovich, R. & Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Paidós Voces de la educación. http://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/laevaluacioncomooportunidadanijovichcappellettiicompressed.pdf

Anijovich, R. & Cappelletti, G. (2020). La retroalimentación formativa: Una oportunidad para mejorar los aprendizajes y la enseñanza. *Revista Docencia Universitaria*, *21*(1), 81-96. https://revistas-tmp.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/11327/11586

Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *5*(1), 7-74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Bloom, B. S. (1968). *Learning for mastery*. UCLA-Center for the Study of Evaluation. *Evaluation Comment, 1*(2), 1-12.

Contreras, G. (2003). Evaluación formativa. Nuevos enfoques. *Pensamiento educativo*, *33*(2), 31-48. https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/26601

Cruzado, J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción: Revista De Investigación en Comunicación y Desarrollo*, *13*(2), 149-160. https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672

Diario Oficial de la Federación. (2019). Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación*, Ciudad de México, México.

Díaz, Á. (2006). *Evaluación de aprendizajes y competencia académica en la educación superior*. McGraw-Hill.

Espinoza-Freire, E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(4), 389-397. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2178

Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, *34*(10), 906-911. https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Hamodi, C. et al. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos, 37*(147), 146-161. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982015000100009&script=sci_abstract&tlng=pt

Hoffmann, J. (2013). *Evaluación mediadora: Una práctica en construcción*. Ediciones Novedades Educativas.

Martínez, F. (2013a). El futuro de la evaluación educativa. *Sinéctica*, (40), 01-11. https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a6.pdf

Martínez Rizo, F. (2013b). Dificultades para implementar la evaluación formativa: Revisión de literatura. *Perfiles educativos*, *35*(139), 128-150. https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v35n139/v35n139a9.pdf

Pérez, H. (2013). La evaluación formativa en el proceso de cambio hacia un nuevo modelo educativo en

el IPN. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689-1699.

Popham, W. (2013). *Evaluación formativa: La clave para un aprendizaje efectivo*. Narcea.

Rosales, M. (2014). *Proceso evaluativo: Evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual*. (Ponencia). Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires, Argentina. https://studylib.es/doc/5523993/proceso-evaluativo--evaluaci%C3%B3n-sumativa--evaluaci%C3%B3n-forma...

Secretaría de Educación Pública. (2022a). *Acuerdo número 16/08/22 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestras y maestros de educación básica*. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/

Secretaría de Educación Pública. (2022b). *Programa del curso intervención didáctico-pedagógica y trabajo docente de la licenciatura en enseñanza y aprendizaje de la biología.*

SEP (2023). *La evaluación formativa en la NEM*. Secretaría de Educación Pública. https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/11/2324_s3_La_Evaluacion_formativa_en_la_NEM.pdf

Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. En R. W. Tyler *et al.* (Eds.). *Perspectives in evaluation* (Monograph Series on Curriculum Evaluation No. 1, pp. 39-83). American Educational Research Association/Rand McNally.

Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa. Estrategias e instrumentos*. Mount Dora: Kresearch. https://cife.edu.mx/recursos/evaluacion-socioformativa/

La Educación Matemática Realista como una alternativa para la evaluación formativa en educación primaria

Eduardo Octavio Ramos Moreno

Introducción

La evaluación ha sido un proceso y un concepto que ha evolucionado a partir de las características y necesidades que se presentan en el sistema educativo y en diversos contextos. Este desarrollo evolutivo pasó de la clasificación a considerar el proceso completo, a analizar los factores que intervienen, el punto de partida, la evaluación formativa en la que la construcción del aprendizaje es la prioridad.

En las últimas décadas, en nuestro sistema educativo se ha establecido la importancia del desarrollo de este tipo de evaluación, que tiene relación con la consideración del proceso de aprendizaje del alumno y también el desempeño del docente, para posteriormente establecer pautas de mejora, basadas en la reflexión del proceso y los resultados.

Uno de los elementos más relevantes que se han establecido en el proceso evolutivo de la evaluación es la importancia de considerar el proceso del alumno para realizar las sugerencias y adecuaciones necesarias en la construcción del aprendizaje. También aborda la enseñanza y la reflexión de la misma, cuando esto no sucede y se considera solamente la parte sumativa del aprendizaje, se simplifica el proceso a un número. Esto tiene repercusiones emocionales y de aprendizaje en el alumno y el docente, porque considera que una cifra determina el esfuerzo del alumno, así como la planeación y preparación del docente y, por lo tanto, resulta un problema para el sistema educativo, que perpetúa el enfoque del esfuerzo del estudiante al logro de una calificación aprobatoria, en contraparte del reconocimiento del aprendizaje y las habilidades que se deben desarrollar.

Las características de la evaluación formativa aportan una serie de intervenciones, tanto del alumno como del docente, que favorecen la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, si se desarrolla la perspectiva que se establece en los planes de estudio (2011, 2017, 2022) en educación primaria.

En el plan de estudio 2011 se establece que "desde el enfoque formativo de la evaluación […] toda evaluación debe conducir al mejoramiento del aprendizaje y a un mejor desempeño del docente" (SEP, 2011, pág. 32). Es una consideración importante ya que establece un enfoque específico hacia dónde debe estar dirigido este proceso.

En el documento "Aprendizajes clave" se considera que:

> Evaluar promueve reflexiones y mejores comprensiones del aprendizaje al posibilitar que docentes, estudian-

> tes y la comunidad escolar contribuyan activamente a la calidad de la educación. Este es el enfoque formativo de la evaluación y se le considera así, cuando se lleva a cabo con el propósito de obtener información para que cada uno de los actores involucrados tome decisiones que conduzcan al cumplimiento de los propósitos educativos. (SEP, 2017, pág. 123)

Y en el plan de estudios reciente se agrega lo siguiente:

> En este plan de estudios la evaluación de los aprendizajes forma parte del proceso formativo, se encuentra dentro de la relación pedagógica profesor-estudiante y en el marco de un currículo que integra conocimientos y saberes alrededor de la realidad de las y los estudiantes. (SEP, 2022, pág. 90)

Aunque en cada definición se utilizan diferentes perspectivas, actores o condiciones, el término "formativo" es parte de todas. En estos últimos tres planes de estudio se determina la importancia de este tipo de evaluación y que normativamente es el que se debería aplicar en las escuelas. A partir de ello, se podría establecer que se tiene, al menos, más de una década que se planteó esta propuesta de evaluación, sin embargo, lo más importante de ello es analizar si realmente se ha desarrollado este enfoque en nuestro sistema educativo.

La reflexión sobre la evaluación

Otro elemento que se tiene que considerar es que los docentes que actualmente se desempeñan en el sistema educativo aplican una diversidad de herramientas y tipos de evaluación. Este proceso lo desarrollan de acuerdo a

su formación inicial y continua, así como en consideración de los contextos en los que se desarrollan.

Un factor determinante en este tipo de prácticas es la cultura, pues como docentes adquirimos un estilo de enseñanza (incluida la evaluación) que tiene relación con las prácticas de las que fuimos parte, la formación inicial y continua que tenemos en nuestra trayectoria profesional, y además de la cultura las prácticas y mitos que surgen alrededor de ella que nos hacen tener en consideración el desarrollo de un estilo de práctica evaluativa específica.

La cultura que se refiere, históricamente contiene, como producto final en el sistema educativo nacional, el establecimiento de una calificación que tiene relación con la función de acreditación de grado o de promoción de nivel educativo. Como lo mencionan Ravela *et al.* (2017): "Sostenemos en el discurso la importancia de la evaluación formativa por sobre las calificaciones, pero continuamente ponemos y registramos notas" (p. 27), refiriéndose a notas, lo que regularmente conocemos como números. Además, en su obra nos agrega reflexiones importantes al mencionar que los docentes aprendemos a evaluar como podemos, ya que siempre tenemos dudas sobre qué cosas valorar y qué peso darle a cada una. Esto genera que el proceso se centre únicamente en eso, en entregar una calificación, de ahí también que los alumnos se centren en este aspecto.

Otra reflexión importante que aportan Ravela *et al.* (2017) está relacionada a las características de evaluación de los sistemas educativos latinoamericanos. Los sistemas educativos de cada país, a través de sus planes de estudio y reglamentaciones, establecen los criterios y características que se deben tomar en consideración para la evaluación que se debe desarrollar. Sin embargo, una

carencia que se identifica en sistemas educativos como Perú, Argentina, México, Costa Rica, El Salvador, entre otros, es que se asignan escalas de valoración que los docentes tomarán como referencia para el establecimiento de una calificación, con ello, la acreditación o no de los cursos, sin embargo, a los profesores no se les brinda información específica de cómo abordar tales escalas o cómo llegar a determinar una calificación.

Es decir, algunas escalas van de 0 a 10, de 0 a 12, de 0 a 20, dependiendo del país en el que se encuentre, además de que en algunos sistemas educativos agregan la característica de poder asignar un número con punto decimal, sin embargo, esos reglamentos no entregan alguna característica específica a los docentes para diferenciar qué aspectos deben tomar en consideración para diferenciar entre los alumnos, es decir, qué elementos tomar en consideración para decir que un alumno tiene 7.6 u otro tiene una asignación de 6.5 o uno que tiene 6.6. Los docentes difícilmente encuentran la diferencia entre estos rubros.

Para asignar calificaciones generalmente se centran en la "matematización de la calificación", que de acuerdo con Ravela *et al.* (2017) es "el énfasis que ponen algunos reglamentos en establecer un procedimiento matemático para llegar a la calificación" (p. 227). Prácticas como contar la cantidad de trabajos, de asistencias, actividades integradoras y exámenes, son algunos ejemplos de rubros que se consideran para obtener calificaciones, en ocasiones, con números con punto decimal.

Cuando un alumno recibe la calificación y en pocas ocasiones se acerca con el docente a preguntar el motivo de ésta, o en qué aspectos podría mejorar. Si la misma es aprobatoria, entonces saben que podrán continuar con

el siguiente curso o ciclo y no quedan preguntas por hacer. El docente pocas veces se pregunta qué diferencias existen entre sus alumnos para distinguirse de una calificación a otra. Solamente queda el trabajo administrativo.

Este tipo de prácticas no relacionadas con la evaluación formativa también afectan al logro de una educación inclusiva, intercultural y humanista, ya que no consideran al estudiante como un sujeto integral, que tiene características que pueden favorecer su progreso. Esto debido a que la mayoría de las herramientas de evaluación tienen la característica de ser estandarizadas, por lo que lo más importante sería adaptar esas prácticas e instrumentos de evaluación a desarrollar su potencialidad con intervenciones claras.

La evaluación formativa nos brinda la posibilidad de reconocer estos aspectos que se han enunciado, de tal manera que se encuentren alternativas de acción que encaminen la construcción del aprendizaje y la mejora de la enseñanza.

Las reflexiones presentadas forman el panorama general y a la vez específico de las múltiples situaciones que se presentan en el aula y que se enmarcan a partir del establecimiento de los planes de estudio, que, como se mencionó, es importante analizar cuál es el tipo de evaluación que predomina en las aulas, porque desde esta perspectiva no está relacionada con la formativa.

Para ello, en este texto se crea una propuesta que puede atender el requisito de evaluación, pero en este caso, orientado a las Matemáticas. Con la intención de describir una alternativa acerca de cómo se desarrolla la evaluación y que las prácticas no se centren solamente en la calificación.

La evaluación formativa y la Educación Matemática Realista: un enfoque en común, el aprendizaje y la mejora de la enseñanza

Previo al planteamiento de la propuesta, es importante definir las bases teóricas por las cuales se crea la propuesta. Dichos referentes atienden el aspecto general de la evaluación y la parte específica de la educación matemática.

La evaluación formativa en la educación básica, de lo general a lo práctico

De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2013) la evaluación "es un proceso integral y sistemático a través del cual se recopila información de manera metódica y rigurosa, para conocer, analizar y juzgar el valor de un objeto educativo determinado" (p. 38). Esta definición nos entrega un elemento fundamental en el proceso, que es la recopilación de información, para posteriormente tratarla en comparación de los objetivos educativos establecidos. Al respecto, también se agrega otra parte clave del proceso, lo referente a la parte objetiva, es decir, para que un proceso evaluativo tenga resultados, se tiene que poner la mirada sobre los objetivos establecidos, solamente en eso.

Es relevante identificar el sentido o el objetivo de la evaluación, que de acuerdo con Anijovich & Capelleti (2017), tiene cinco principales funciones: diagnosticar o predecir, registrar o verificar, ofrecer devoluciones o retroalimentaciones, seleccionar o clasificar y certificar o promover. Estas funciones dependen del momento y de la finalidad que se requiera. A partir de estas funciones se

sigue considerando que el objetivo principal de la evaluación es la recopilación de información ¿para qué?, para la toma de decisiones, por parte del docente y también del alumno, sobre el proceso de aprendizaje.

Las características generales de la evaluación orientan al evaluador a tener claras las posibles acciones que se puedan desempeñar para el logro de los objetivos, de evaluación y del aprendizaje.

Por otra parte, Casanova (1998) estableció una adecuada clasificación de la evaluación. La organización la realiza desde cuatro aspectos: por su funcionalidad, por su normotipo, por su temporalización y por sus agentes. La primera tiene relación con la evaluación sumativa (establecimiento de una calificación) y la formativa (centrada en el aprendizaje y enseñanza); la segunda tipología está relacionada con la comparación que hacemos continuamente entre nuestros alumnos acerca de su desempeño; la tercera se refiere a en qué momento se focalizará la obtención de la información (inicial o diagnóstica, continua y final); para finalmente considerar los agentes que participan (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación). Esta categorización permite al docente identificar los diferentes usos que se le puede dar y qué resultados puede obtener a través de la aplicación de alguna de ellas.

Para la propuesta que se expresará enseguida, los tipos de evaluación que se retomarán serán: autoevaluación, co-evaluación, evaluación diagnóstica, continua, sumativa, todo esto centrado en la evaluación formativa. En el caso de la evaluación sumativa se relaciona con la formativa en el sentido en que se obtiene una calificación del proceso, esto por cumplimiento de las características del sistema y para identificar qué hace falta para alcanzar una mejor calificación.

Desde la perspectiva de Casanova (1998), la evaluación formativa "supone la obtención de datos a lo largo de ese mismo proceso, de modo que en todo momento se posea el conocimiento apropiado de la situación evaluada que permita tomar decisiones de forma inmediata" (p. 81). Es decir, el docente en todo momento debe tener conciencia sobre el proceso de construcción del aprendizaje, así como del proceso de enseñanza.

Este enfoque requiere que el docente se encuentre en estado reflexivo continuamente, para obtener información de sus alumnos y de su propia práctica. Por lo que esto lo lleva a considerarse como un proceso complejo, ya que lleva a la consideración de que en todo momento el docente debe estar atento a las interacciones que suceden, sin embargo, el proceso puede simplificarse a partir de las siguientes consideraciones.

Como se menciona en el documento "El enfoque formativo de la educación" realizado por la SEP (2012) la evaluación demanda el uso de técnicas e instrumentos para recolectar la información. Esto precisamente es una ventaja para el proceso, ya que éstas serán las herramientas principales para simplificar dicho proceso. ¿De qué manera estas herramientas facilitan dicho proceso? En el aspecto de que, con ellas, es posible la recopilación de la información de manera objetiva y al alcance para la toma de decisiones en el momento adecuado.

Una de esas herramientas que debe considerar el docente es la retroalimentación, que como lo comenta Arrieta (2017), un buen proceso de retroalimentación permite al estudiante comprender el progreso que ha tenido en su proceso de aprendizaje; qué le falta, en qué ha fallado, qué logros ha tenido. Además, ayuda al docente a identificar, dentro de su práctica, qué elementos o actividades pue-

de modificar o agregar, de tal manera que se favorezca la construcción del aprendizaje, así como a desarrollar una retroalimentación directa, indirecta, escrita, verbal, formal o informal, dependiendo del momento y el tipo de actividad que se realiza.

La observación también puede ser una técnica-herramienta que el docente puede utilizar, de tal manera que al identificar los procesos apreciables que los alumnos están desempeñando, se puede realizar el procesamiento de esa información para la toma de decisiones durante la clase.

Otras herramientas pertinentes para el proceso de evaluación son: las listas de cotejo, rúbricas o escalas valorativas. De las mencionadas, la que se tomará en consideración será la rúbrica, que de acuerdo con la SEP (2013) "es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada" (p. 52).

Esta herramienta se prioriza sobre las mencionadas por la característica que tiene acerca de realizar una descripción del logro que se puede identificar en el desarrollo del aprendizaje o de alguna habilidad.

Ahora, una de las partes centrales de esta propuesta está en enfocarse en el campo donde se desarrolla la actividad educativa. En este caso, en Matemáticas. Por ello, es necesario abordar algunos elementos teóricos desde los que se sustenta la Educación Matemática Realista (EMR) y que apoyará la creación de la propuesta.

La Educación Matemática Realista y su relación con la evaluación formativa

La Educación Matemática Realista (EMR) de acuerdo con Bressan *et al.* (2004) es una teoría global creada por

Hans Freudenthal, que se concretiza en un conjunto de teorías locales de enseñanza de tópicos de la matemática. Se basa en las siguientes ideas centrales:

- Pensar la matemática como actividad humana (denominada desde Freudenthal como matematización) y que debe existir una matemática para todos.
- Aceptar que el desarrollo de la comprensión matemática pasa por distintos niveles donde los contextos y los modelos poseen un papel relevante, y que ese desarrollo se lleva a cabo por el proceso didáctico denominado reinvención guiada.
- Desde el punto de vista curricular, la reinvención guiada de las matemáticas, en tanto actividad de matematización, requiere de la fenomenología didáctica como metodología de investigación. Esto es, la búsqueda de contextos y situaciones que generen la necesidad de ser organizados matemáticamente, siendo las dos fuentes principales de esta búsqueda, la historia de la matemática y las invenciones y producciones matemáticas espontáneas de los estudiantes.

La perspectiva teórica se sustenta en los siguientes principios, retomados desde Bressan *et al.* (2004):

- Principio de actividad: la matemática es pensada como una actividad humana a la que todas las personas pueden acceder y puede ser mejor aprendida haciéndola.
- Principio de realidad: la matemática surge como matematización (organización) de la realidad, luego el aprendizaje matemático debe originarse en esa realidad.

- Principio de reinvención: la matemática no es otra cosa que una forma de sentido común sólo que más organizada. Esto se hará como un balance sutil entre la libertad de inventar y la fuerza de guiar.
- Principio de interacción: en la EMR el aprendizaje de la matemática está considerado como una actividad social.
- Principio de interconexión: la resolución de situaciones problemáticas realistas a menudo exige establecer conexión y la aplicación de un amplio rango de comprensiones y herramientas matemáticas.

También es importante considerar el proceso de matematización, retomado por Freudenthal (1991), donde se puede realizar desde dos puntos de vista:

- Matematización horizontal: consiste en convertir un problema contextual en un problema matemático basándose en la intuición, el sentido común y la experimentación inductiva.
- Matematización vertical: ya dentro de la Matemática, que conlleva estrategias de reflexión, esquematización, generalización y simbolización con la intención de lograr mayores niveles de formalización matemática.

Estos principios que se han considerado favorecen un panorama donde el trabajo didáctico puede ser orientado desde el proceso de evaluación, al considerar uno de los dos puntos de vista de la matematización, que es la vertical.

Esta perspectiva entrega un panorama sobre la apropiación y reinvención de la matemática, lo que para el

docente puede ser una herramienta para el desarrollo del proceso de evaluación. En este sentido, de acuerdo con Bressan *et al.* (2004), Freudenthal, basándose en Van Hiele, establece niveles de comprensión y están ligados al uso de estrategias, modelos y lenguajes de distinta categoría cognitiva y no constituyen una jerarquía estricta. Dichos niveles son:

- Nivel situacional: el conocimiento de la situación y las estrategias son utilizadas en el contexto de la situación.
- Nivel referencial: es donde aparecen los modelos, descripciones, conceptos y procedimientos que esquematizan el problema, pero referido a la situación particular.
- El nivel general: se desarrolla a través de la exploración, reflexión y generalización, pero propiciando una focalización matemática sobre las estrategias que supera la referencia al contexto.
- El nivel formal: se trabaja con los conocimientos y notaciones convencionales.

Como se aprecia, los niveles se refieren a la apropiación y significación de la matemática. Comienza en un contexto situacional, para pasar, a partir de la reflexión, exploración y generalización, a los conocimientos y a la normalización de la actividad matemática.

Tales características de esta perspectiva teórica, se concentran en la matematización, lo que se relaciona con la evaluación formativa en que tiene que estar centrada en el aprendizaje, entonces, más allá del establecimiento de la calificación, se valora la actividad matemática y su normalización por parte del estudiante.

Esta propuesta entonces, parte de estas características, de centrarse en el aprendizaje del alumno y su actividad, así como de la valoración y reflexión de reinvención guiada en la enseñanza.

La evaluación de un objeto matemático a partir de un campo formativo

La educación en nuestro país está en un proceso de transición y adaptación en la implementación del Plan de Estudios 2022 referido a la "Nueva Escuela Mexicana", en el cual el currículum está organizado a partir de campos formativos, no en asignaturas como antes se realizaba, lo que implica un proceso de enseñanza diferente al que anteriormente se acostumbraba. Consiste en un trabajo integral y contextualizado, donde se deben considerar varios procesos de desarrollo del aprendizaje para trabajar a partir de una enseñanza situada.

Esto se menciona porque, como se indicó en el apartado anterior, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación son procesos que se encuentran vinculados. Por lo que, antes de establecer la propuesta, es necesario indicar que la evaluación también se debe considerar desde este momento previo.

El campo formativo con el cual se trabajará será el de Saberes y pensamiento científico, el cual incluye aprendizajes relacionados con las ciencias naturales y las ciencias exactas. En ese sentido, se elegirán los procesos de desarrollo de aprendizaje que se pueden abordar. Como en este caso se hará énfasis en la Matemática, entonces, se le dará mayor peso, tanto en las actividades, como en la evaluación.

Procesos de desarrollo de aprendizaje (PDA) seleccionados:

4° grado de educación primaria

Campo formativo: Saberes y pensamiento científico

- Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a su contexto que impliquen el uso de un algoritmo para dividir números naturales de hasta tres cifras entre un número de una o dos cifras; reconoce al cociente y al residuo como resultado de una división.
- Indaga y explica qué productos y alimentos son convenientes adquirir o consumir en su familia, por su costo económico y el impacto medio ambiental que provocan.
- Recolecta, organiza, representa e interpreta datos en tablas de frecuencias o pictogramas para responder preguntas de su interés.

Solamente se tomarán como referentes estos dos PDA con la intención de ejemplificar el proceso que se puede desarrollar.

Como se aprecia, estos serán nuestros objetivos a partir del desarrollo de actividades, lo cual, será nuestra meta al final del establecimiento del proceso.

Las actividades que se proponen para el abordaje de ambos aprendizajes sería la siguiente:

Planteamiento de la situación

- Comenzar con los alumnos preguntando ¿qué comemos diariamente? A partir de ello, crear una tabla donde dibujen y escriban los alimentos que comen al día.

- A partir de ello analizar, ¿qué alimentos que consumieron durante el día son saludables?, ¿por qué?, ¿cuáles no son saludables?, ¿por qué?
- Establecer una problemática que surja de las características de alimentación del grupo y de la comunidad.

3.2. Análisis de la problemática y establecimiento de la propuesta de solución

- Una vez que se tenga el panorama sobre la alimentación y la problemática que afecta a la población, se determina un posible camino de acción para la atención de la problemática y su posible solución.
- Las actividades podrán ser orientadas por el docente, de tal manera que se aborde el análisis de los componentes o ingredientes de los productos empaquetados o enlatados, ¿cómo realizar el análisis?
- Se pedirá a los alumnos que lleven a clase envolturas o latas de productos que hayan consumido. Con ello se realizará un análisis de las tablas de declaración nutrimental que se encuentran impresas en los objetos pedidos de tarea. El análisis será a partir de la cantidad de proteínas, grasas (saturadas, trans), sodio, azúcares y fibra.
- Se instará a los alumnos a investigar sobre estos elementos en la tabla, a partir de la pregunta ¿saben cuánto azúcar podemos consumir?, ¿o sodio?, ¿qué pasa si consumimos de más?, ¿qué pasa si consumimos de menos? Con esto se busca que los estudiantes busquen de qué manera la información les puede significar y también identificar qué consecuencias se pueden tener en el consumo excesivo de ciertos elementos.

- A partir de la información recaudada se juntarán en equipos y analizarán nuevamente la información que se encuentra en las envolturas y latas que llevaron. Se busca que en plenaria se atienda la situación problemática, a partir de preguntas como: ¿cuántas bolsas de frituras comen al día?, ¿cuántas son a la semana?, ¿es un problema de salud?, ¿por qué?
- Se llevará a la clase una caja con información nutrimental sobre un producto chatarra (papas fritas). Igualmente, por equipos, se pedirá a los alumnos que desarrollen una interpretación de la información en la tabla, en la cual, se encuentra información de todo el producto en general (30 porciones). Sin embargo, hace falta conocer el individual. ¿De qué manera lo podemos obtener?, ¿cómo podemos saber cuánto sodio, azúcares, proteínas, fibra y grasas tiene cada bolsa? El papel del docente es orientar algunas reflexiones de los alumnos, de tal manera que identifique qué estrategias están utilizando los alumnos.
- Retomar, a partir de las múltiples estrategias que surjan de los alumnos, las estrategias que estén relacionadas con el uso del algoritmo de la división, si es que no lo han utilizado. Realizar preguntas como: ¿alguien conoce un procedimiento que nos resulte más rápido? o ¿cómo lo podemos hacer de manera más rápida?, ¿creen que exista un procedimiento que nos ayude?
- Después de la resolución de esta actividad, se pedirá a los alumnos que propongan un producto (cartel, tríptico, un video o algún otro tipo de producto) que evidencie las sugerencias que se le pueden dar a la población, respecto de la lectura de la "declara-

ción nutrimental" que ayuden a consumir alimentos saludables y a conocer de qué manera afecta el consumo de productos enlatados o en envoltura, así como la interpretación de los sellos.

Evaluación y análisis de los aprendizajes adquiridos por parte de los estudiantes

- En este momento, en plenaria, se analizan las actividades que se realizaron para la atención de la problemática: ¿qué aprendimos?, ¿qué nos gustó más?, ¿resolvimos o atendimos la problemática?, ¿qué opinan de su producto que van a exponer con su comunidad?, ¿cuál les gustó más?, ¿por qué?, ¿qué otras actividades podemos hacer para atender e intentar resolver el problema?, ¿qué tal fue el trabajo en equipo?, ¿qué podemos mejorar?
- Finalmente se establecen acuerdos sobre lo realizado y lo que se podría seguir haciendo.

Ahora es momento de establecer la propuesta de evaluación. Para tal efecto se requiere establecer qué niveles se podrían establecer desde la propuesta de EMR para la evaluación de los aprendizajes. De esta manera se pasa al diseño de las herramientas que pueden ser funcionales para cada uno de los PDA establecidos. Se hace de esta manera para reconocer qué tanto aprendizaje se obtuvo de los alumnos.

Un elemento a destacar de esta perspectiva es que se considera que el aprendizaje no es lineal y que todos los alumnos cuentan. Hasta que no se considere que los alumnos están normalizando el aprendizaje, no se puede pasar a las siguientes actividades, lo cual es una característica que se comparte con la evaluación formativa.

PDA 1: resuelve situaciones problemáticas vinculadas a su contexto que impliquen el uso de un algoritmo para dividir números naturales de hasta tres cifras entre un número de una o dos cifras; reconoce al cociente y al residuo como resultado de una división.

Tabla 1. Nivel de comprensión del aprendizaje sobre el uso del algoritmo de la división

Situacional	Referencial	General	Formal
El alumno utiliza procedimientos no convencionales para la resolución de la situación específica que se plantea.	El alumno comienza a utilizar el algoritmo de la división para la resolución de la situación específica que se plantea.	El alumno utiliza el algoritmo de la división para la resolución de situaciones que están relacionadas a las tablas de declaración nutrimental.	El alumno utiliza el algoritmo de la división en cualquier situación que le amerite su uso.

Nota. Esta tabla indica el nivel progresivo de logro que el alumno puede alcanzar respecto del PDA establecido y que servirá de referencia para el proceso evaluativo.

PDA 2: indaga y explica qué productos y alimentos son convenientes adquirir o consumir en su familia, por su costo económico y el impacto medio ambiental que provocan.

Tabla 2. Nivel de comprensión del aprendizaje acerca del reconocimiento de características de los alimentos

Situacional	Referencial	General	Formal
El alumno reconoce qué productos son dañinos para la salud a partir de	El alumno reconoce qué productos hacen daño a la salud y por qué	El alumno identifica que las tablas de "declaración nutrimental"	El alumno reconoce qué características poseen los alimentos que

lo que consume diariamente.	productos hacen daño a la salud y por qué sucede esto a partir de la situación planteada.	El alumno ies una herramienta para determinar qué alimentos son dañinos a la salud.	son dañinos a la salud y que más se consumen en la comunidad y crea una propuesta adecuada a esta situación.

Nota. Esta tabla indica el nivel de construcción del aprendizaje respecto de los alimentos que se pueden consumir de acuerdo a su contenido en la declaración nutrimental.

PDA 3: recolecta, organiza, representa e interpreta datos en tablas de frecuencias o pictogramas para responder preguntas de su interés.

Tabla 3. Nivel de comprensión del aprendizaje acerca de la recolección, organización e interpretación de datos contenidos en tablas sobre declaración nutrimental

Situacional	Referencial	General	Formal
Interpreta datos en tablas de frecuencia "declaración nutrimental" en la situación específica.	Interpreta y reconoce cómo interpretar los datos que aparecen en la declaración nutrimental de la situación específica.	Recolecta, interpreta y reconoce de qué manera afectan ciertos productos chatarra, no solo en la situación específica, sino en los alimentos que la comunidad consume.	Recolecta, interpreta y reconoce de qué manera afectan ciertos productos chatarra, así como la creación de una propuesta para la atención de la problemática.

Nota. Esta tabla indica el nivel de construcción del aprendizaje respecto de la información nutrimental contenida en tablas conocidas como "información nutrimental".

Como se mencionó, un aspecto clave en la evaluación, tradicionalmente, es la calificación, para favorecer este aspecto estas herramientas (rúbricas) pueden apoyar ese ejercicio, ya que se pueden establecer a cada nivel de comprensión una calificación conforme a las características que posea el alumno. Sin embargo, la situación que se sugiere es centrar la actividad en el aspecto formativo, más que el sumativo, esto para favorecer el aprendizaje y la mejora de la enseñanza.

Conclusiones

Esta propuesta tiene la intención del uso de la Educación Matemática Realista como una herramienta para el desarrollo de la evaluación formativa. Una de las características esenciales en ambas perspectivas teóricas es que el aprendizaje es el centro de la evaluación, así como la observación de la enseñanza para su mejora. Lo importante, entonces, son los estudiantes.

En este caso, la propuesta se genera a partir de la generación de herramientas para la heteroevaluación (evaluación del docente), pero también en el desarrollo de la planeación se consideran herramientas (preguntas) que pueden ser utilizadas para la auto y coevaluación. En este sentido, lo importante es empezar a crear una cultura en los alumnos acerca de que su aprendizaje es importante y que ellos deben tener siempre la noción de qué tal van en ese proceso.

La reflexión que el docente tenga respecto de su proceso, tendrá que ir evolucionando, ya que es importante que continuamente analice la aplicación de este tipo de evaluación, para que esto permita una mejora en la aplicación de las diferentes propuestas que se hagan. Ade-

más, la continuidad favorecerá que los alumnos se encuentren en una cultura centrada en el aprendizaje y que su actividad se centre en ello.

Finalmente, se considera que la propuesta tiene elementos que pueden ser perfectibles, desde los PDA seleccionados hasta las actividades o secuencia de la misma. Como se mencionó, el propósito central de esta actividad es centrarse en la actividad evaluativa que se desprende de la actividad educativa.

Referencias

Anijovich, R. & Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad.* Paidós.

Arrieta, J. C. (2017). *Evaluación de y para el aprendizaje: Procesos de retroalimentación en escenarios presenciales de educación básica secundaria.* (Tesis de maestría en educación). Bogotá, Colombia: Tecnológico de Monterrey.

Bressan, A., Zolkower, B. & Gallego, M. (2004). La educación matemática realista. Principios en que se sustenta. *Escuela de Invierno en Didáctica de la Matemática.*

Casanova, M. A. (1998). *La evaluación educativa.* Biblioteca del Normalista.

Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education.* Kluwer Academic P.

Moreno Olivos, T. (2015). Las competencias del evaluador educativo. *Revista de la educación superior*, 101-126.

Ravela, P., Picaroni, B. & Loureiro, G. (2017). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes.* Grupo Editorial Magro.

SEP (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica.* SEP.

_____(2012). *El enfoque formativo de la evaluación.* SEP.

_____(2013). *La evaluación en la escuela.*SEP.

_____(2013). *Las técnicas y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo.* SEP.

_____(2017). *Aprendizajes clave.* SEP.

_____(2022). *Plan de estudios de la educación básica 2022*. SEP.

Este libro se terminó el 27 de marzo de 2026 en la ciudad de Zacatecas, México. El cuidado de la edición estuvo a cargo de Paradoja Editores.

9 789709 650570

El Cuerpo Académico CAMZAC-CA-6 "Psicología y Didáctica en los Procesos de Formación Docente" realizó un evento académico que abordó uno de los temas con mayor problemática vislumbrada en las y los normalistas durante las Jornadas de Práctica: la evaluación. Para ello se buscó reunir docentes especializados tanto en la medición como en estrategias con inteligencia artificial, con el objetivo de brindar a la comunidad normalista elementos para diseñar e implementar medios para evaluar de manera crítica y con los recursos digitales con los que se cuenta actualmente. Bajo esta perspectiva, el presente material expone dos textos introductorios sobre las conferencias de docentes investigadores de alta trayectoria. Asimismo, contiene propuestas basadas en la experiencia que emana del trabajo en el aula.

Este trabajo muestra reflexiones y propuestas para focalizar la evaluación como un proceso más allá de los esquemas existentes, puesto que busca que las y los docentes también se sumerjan en esta travesía para que los aprendizajes del alumnado tengan sentido y coherencia con sus intereses, necesidades, aptitudes y, sobre todo, un uso en su vida cotidiana.

PARADOJA®
EDITORES